

№ 3  
2022

YLMY-TEHNICKI JURNAL  
\*\*\*  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ  
\*\*\*  
SCIENTIFIC AND TECHNICAL  
MAGAZINE

# TÜRKMENISTANYŇ SENAGATY

Esaslandyryjysy – Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önumçılıgi ministrligi



Türkmenistanyň  
Prezidenti Serdar  
BERDIMUHAMEDOW:

*– Eziz Watanymyzyň  
Garaşsyzlygy bagtyýar we  
abadan durmuşmyzyň  
binýadydyr.*

*– Garaşsyzlygynyň 31  
ýylligyny giňden baiýram  
edýän berkarar döwletimiz  
geljekde-de ösüşleriň ak  
ýoly bilen ynamly öne  
gider.*

*– Berkurarar döwletiň  
täze eýýamynyň  
Galkynyşy döwründe  
biziň önde goýan ägirt  
uly wezipelerimiziň baş  
maksady Watanymyzyň  
we halkymyzyň  
abadançylygyny üpjün  
etmekden ybarattdyr.*

*– Milli ykdysadyýetimizi  
innowasiýalar esasynda  
diwersifikasiýalaşdyryp,  
sanlylaşdymak,  
senagatlaşdymak  
boýunça işleri üstünlikli  
dowam etdirýäris.*

# GARAŞSYZ, HEMİŞELIK BITARAP TÜRKMENİSTANYŇ HALKYNA

## **Mähriban halkym!** **Eziz watandaşlar!**

Sizi Türkmenistanyň milli baýramy — Garaşsyzlyk günü bilen tüýs ýurekden gutlaýaryn. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwrüniň «Halkyn Arkadagly zamanasy» ýylynda ýokary watansöýüjilik duýgusyny döredýän bu milli baýramyň şanyna geçiriljek dabaralaryň Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimizde gazanylýan üstünliklere bolan buýsanjymyzy has-da artdyrjakdygyna pugta ynanýaryn.

Eziz Watanymyzyň Garaşsyzlygy bagtyýar we abadan durmuşymyzyň binýadydyr. Garaşsyzlygymyzyň 31 ýylynyň içinde gazanylan ajaýyp ýeňișler, ýetilen belent sepgitler mähriban halkymyzyň watansöýüjiliği, agzybirligi, jebisligi, halal we tutanýerli zähmeti bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Garaşsyzlyk ýyllary içinde syýasy, ykdasydy, medeni hem-de durmuş ugurlary boýunça ağirt uly ösüşler gazanylyp, Türkmenistan kuwwatly ykdysadyýeti, kämil durmuş ulgamy bolan, çalt depinler bilen ösyän, dünýä bileleşiginde uly abraýa eýe bolan döwlete öwrüldi.

Bitaraplygy, parahatçylyk söýüjiliği, hoşniyetli goňşuşçylygy ählumumy we sebit derejesinde dabaralandyrýan döwletimiziň Yer yüzündäki mertebesi, abraýy belende galdy. Şoňa görä-de, bu milli baýram mynasybetli önumçılık we durmuş maksatlı täze binalary dabaraly ýagdaýda ullanmaga berýäris, medeni-jemgyýetçilik çärelerini geçirýäris. Garaşsyzlygymyzyň we Bitaraplygymyzyň binýatlaýyn esaslaryny, ýurdumyzyň halkara abraýyny pugtalandyrmaga, döwlet maksatnamalarymyzy durmuşa geçirmäge mynasyp goşantlaryny goşyan watandaşlarymyza döwlet sylaglaryny gowşurýarys.

Yaňy-ýakynda örän möhüm jemgyýetçilik-syýasy waka bolan Döwlet Maslahatynyň ýokary derejede geçirilmegi we onda il-ýurt bähbitli möhüm çözgütleriň kabul edilmegi ýurdumyzyň her bir raýatynda eziz Watanymyza

çäksiz buýsanç hem söýgi, ruhubelentlik duýgularyny döretti, agzybirligimi zi, jebisligimizi has-da pugtalandyrdy.

## **Eziz halkym!**

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe biziň önde goýan ağirt uly wezipelerimiziň baş maksady Watanymyzyň we halkymyzyň abadançylygyny üpjün etmekden ybaratdyr. Täze taryhy döwürde «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022 — 2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasyny», «Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdu-myzy 2022 — 2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasyny», «Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriň, etraplardaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilitynyň ýaşaýyş-durmuş şertlerini özgertmek boýunça 2028-nji ýyla čenli döwür üçin Milli maksatnamasyny» hem-de toplumlaýyn özgertmelerimizi üstünlikli amala aşyryp, ösüşleriň ýeňișli ýollaryny geçýäris. Milli ykdysadyýetimizi innowasiýalar esasynda diwersifikasiýalaşdyryp, sanylaşdymak, senagatlaşdymak boýunça işleri üstünlikli dowam etdirýäris.

Paýtagtymyza «Aşgabat-siti» ýaşaýyş toplumyny, sebitlerimizde häzirki zaman obalaryny, şäherçeleri, kiçi, orta we iri senagat önumçılıklerini, döwrebap ulag-kommunikasiya ulgamlaryny, ýokary tizlikli awtomobil ýollaryny gurup, mähriban halkymyzyň durmuş goraglylygyny, iş üpjünçiligini, ýaşaýyş-durmuş derejesini go-wulandyrýarys.

Dünýäde we sebitde hoşniyetli goňşuşçylyga, birek-birege hormat goýmaga, deňhukukly, özara bähbitli hyzmatdaşlyga esaslanýan daşary syýasatmyzy dowam etdirip, Bitarap Watanymyzyň geljegi, halkymyzyň we bütin adamzadyň bagtyýarlygynyň bähbidi bilen bagly meselelere hem örän jogapkärçilikli çemeleşýäris. Birleşen Milletler Guramasy, Ýewropa Bileşigi, Şanhaý Hyzmatdaşlyk Guramasy,

Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşygy, Ýewropada Howpsuzlyk we Hyzmatdaşlyk Guramasy, Goşulyşmazlyk Hereketi, Yslam Hyzmatdaşlyk Guramasy ýaly abraýly halkara guramalar, şeýle-de Aziýa — Ýuwaş umman, Orta we Yakyn Gündogar sebitleri, ähli yklımlaryň ýurtlary bilen köptaraplaýyn gatnaşyklarymyzy barha berkidýäris we ösdürýäris.

Biziň öňe süren halkara başlangyçlarymyz esasynda Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynyň 76-njy sessiýasynyň 97-nji umumy mejlisinde «Merkezi Aziýa — parahatçylyk, ynanýşmak we hyzmatdaşlyk zolagy» atly Kararnama kabul edildi. Merkezi Aziýa döwletleriniň we Rossiya Federasiýasynyň Parlamentara forumynyň netijeleri boýunça kabul edilen Aşgabat Jarnamasy, şeýle-de Merkezi Aziýa ýurtlarynyň we Rossiýanyň zenanlarynyň ilkinji dialogynyň Jarnamasy BMG-niň Baş Assambleýasynyň 76-njy sessiýasynyň resmiNALARY Hökmünde beýan edildi.

Türkmenistan Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynyň 77-nji sessiýasynyň wise-başlyklygy na saýlanyldy. Bularyň ählisi ýurdumyzyň halkara abraýyny has-da artdyrýan, eziz Watanymyza çäksiz buýsanç hem-de guwanç duýgularyny döredýän taryhy wakalara öwrüldi. Garaşsyzlygynyň 31 ýylligyny giňden baýram edýän berkárar döwletimiz geljekde-de ösüşleriň ak ýoly bilen ynamly öne gider.

## **Mähriban halkym!** **Eziz watandaşlar!**

Sizi Türkmenistanyň milli baýramy — Garaşsyzlyk günü bilen ýene-de bir gezek tüýs ýurekden gutlaýaryn. Size berk jan saglyk, uzak ömür, bagtyýar we abadan durmuş, eziz Watanymyzyň Garaşsyzlyk binýadynyň has-da pugtalandyrylmagy ugrunda alyp barýan işleriňizde uly üstünlikleri arzuw edýärin.

**Türkmenistanyň Prezidenti  
Serdar BERDIMUHAMEDOW.**



## *Garassyzlyk toýy – bagtyýar durmuşyň mizemez binýady*

Bu gün Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň halkynyň ýüzlerinden nur ýagýar. Çünki bu gün ýurdumyzyň ähli ýerlerinde eziz Watanymyzyň döwlet Garaşsyzlygynyň 31 ýylliggy giňden bellenilýär. Ýurdumyzyň her bir raýatyň durmuşynda mertebeli ýaşaýyşyň, döredijilikli mümkünçilikleriň birgidenini açyp goýan, ähli özgertmeleriň, şöhratly ösusleriň, üstünlikleriň binýady hökmünde ör-boýuna galan Garaşsyzlyk türkmen halky üçin dünýä çykma, eziz Diýarymyzyň dünýäniň ösen döwletleriniň hatarında mynasyp ornuny eýelemegine giň mümkünçilikler döretti. Bu döwürde paýtagtymyza, welaýatlary myzda köp sanly döwrebap binalar, zawod-fabrikler,önümcilik kärhanalary gurlup, olaryň eksport kuwwatyny diwersifikasiya ýoly bilen ösdürmek, milli hünärmenleri taýýarlamagy kämilleşdirmek, halkara ulag geçelgeleini döretmek, ýurdumyzyň älem giňişligini özleşdirýän döwletleriň hataryna goşulmagy, senagat, awtomobil elektronikasyny, lukmançylyk, komþýuter tehnikasyny, elektron we beýleki harytlary öndürmek, has taýkygy eziz Diýarymyzy dünýäniň iň bir ösen döwletleriniň birine öwürmek boýunça düýpli işler durmuşa geçirildi. Bular barada döwlet münberiniň öňünden geçen halkymyzyň

yürek sözlerinde, sahna oýunlarynda birin-birin beýan edildi.

Döwlet münberiniň öňünden ýurdu-myzyň goranmak kuwwatyny üpjün edýän Milli Goşunymyzyň, Döwlet serhet gullugynyň, İçeri işler ministrliginiň, Milli howpsuzlyk ministrliginiň serkerdeleri, esgerleri, harby talyplary, harby tehnika-sy, enjamlary, şeýle-de ministrlilikleriň we pudaklaýyn edaralarynyň, welaýatlaryň edara-kärhanalarynyň, halk hojalygynyň dürli ugurlarynyň gazananlary, degişli hünärmenleri elliň gül desseli, baýdakly, iş gurally asmana uçurylýan şarly birin-birin geçdiler. Olarda halkymyzyň goňşy döwletleriň raýatlary bilen dost-doganlyk gatnaşylary, gurlup, ýurdumyza dünýä çykýan iň bir häzirki zaman demir, howa, awtomobil, deňiz-derýa ýollary, elektrik geçirijileri, optiki-süýümli aragat-naşyk ulgamlary, awtomobil hem demir ýol köprüleri, Garaşsyzlyk döwründe döredilen Senagat we gurluşykönümciliği ministrliginiň garamagyndaky senagat kärhanalarynda öndürilen öňümler, Ginnesiň rekordlary kitabynyň sanawyna girizilen, paýtagtymyza we welaýatlary myzda gurlup ulanmaga berlen binalar, ýaşaýýış jaýlary öz beýanyny tapýar.

*Parahat durmuşyň gözbaşy sende,  
Kabul etdim merdanalyk kasamyn.  
Nur çayyldy ýurda, obadyr kende,  
Garaşsyzlyk, barçaň seždegähi sen!*

*Pessaý saz çalynýar. Üýtgeşik sesi,  
Wasp edýär Diýary, mähriban ýurdy.  
Görüň-ä, hemmäniň çekýär ünsünü –  
Garaşsyzlyk etýudy.*

*Dag — ümürlü durmuş.  
Gelişip dur tüýs,  
Hanha, mese-mälîm daglarda gasyn.  
Iş geçirýäs hemem öwrenip ýörüs —  
Garaşsyzlyk hakda aýdýarys aýdym,  
Hemem seljerýaris ömrün manysyn.*

*Güllere beslenýär türkmeniň ýurdy,  
Yzyna düşürýär syrly setirler.  
Garaşsyzlyk — çuňluk. Ylham oýardy —  
Yazylýar eserler, hazyna-dürler.*

*Barýas öne, menzil aşýas siz sary,  
Hemem seret, sagu-solum şygryýet.  
Bu gül ýone gül däl, bagtyň açary,  
Şygylardan çemen bogýas sered-ä,  
Eziz Diýar, ýagdaý bolsa, kabul et!*

*Seret, bägülliň başyny bogdum,  
Hem gözel barlygyň üýtgeýär tüysi.  
Ata Watan, seniň üçin gül ýygdy,  
Indem menden gülleň kükeýär ysy.*

*Eşdilýär baglardan şeýdalaň sesi,  
Älemgoşar dogdy — Oguz han ýaýy.  
Garaşsyzlyk — bagtymyzyň bijesi —  
Beýik Allaň bize ýapan serpaýy.*

*«Türkmenistanyň senagaty».*



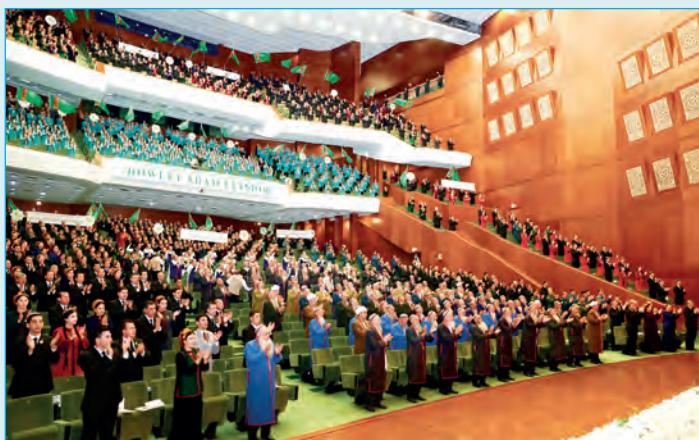
— 03 / 2022. —

# **DÖWLET MASLAHATY – IL-ÝURT BÄHBİTLİ MÖHÜM ÇÖZGÜTLER**

**23-nji sentýabrda paýtagtymyzdaky Ruhýyet köşgünde hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň başlyklyk etmeginde Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň 31 ýylligyna bagışlanan Döwlet Maslahaty geçirildi. Mukaddes Garaşsyzlyk baýramy buýsandyryjy çärelere beslenip, bütin ýurdumyza, tutuş jemgyýete bagtyýarlyk nuruny çayýar. Watanymyzyň durmuşynda şanly waka bolan umumymilli forumyň gün tertibine şu döwürde gazanylan üstünlikleriň netijelerini jemlemek, ýurdumyzy mundan beýlák-de hemmetaraplaýyn ösdürmegiň ileri tutulýan wezipelerini ara alyp maslahatlaşmak meseleleri girizildi.**

Häzirki döwürde Gahryman Arkadagymyzyň beýik başlangyçlaryny mynasyp dowam etdirýän Arkadagly Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda ýurdumyzy ösen döwletleriň hataryna goşmaga, mukaddes Garaşsyzlygyny berkitmäge, Diýarymyzyň durmuş-ykdysady ösüşleriniň depginlerini çaltlandyrmaga gönükdirilen içeri we daşary syýasatymyz netjesinde belent sepgitlere yetilýär. Watanymyzyň we halkemyzyň gazanýan üstünlikleriniň her biri türkmeniň täze taryhyna altyn harplar bilen ýazylýar.

Hormatly Prezidentimiz umumymilli foruma gatnaşyjarylaryň öünde maksatnamalaýyn söz sözledi. Arkadagly Serdarymyzyň öz çykyşynda: «Garaşsyzlyk ýyllarynda biziň halkemyzyň ýüreginde Watana bolan söýgi, onuň güýç-kuwwatyna we geljegine bolan ynam, gurmaga, döretmäge bolan höwes, depginli ösüşini üpjün etmek islegi pugta orun aldy. Biz beýik işlerimizi Watanymyza bolan söýgimiz bilen amala aşyrýarys. Gayratly zähmetimiz bilen Watanymyzyň beýikligini has-da şöhratlandyrýarys» diýip, belleýsi ýaly, ýurdumyzyň durmuş-ykdysady ösüşiniň islendik ulgamyny alsak-da, cyn söýgi bilen edilen işleriň netijelerini görýäris.



Hormatly Prezidentimiz taryhy Maslahatda «Meniň baş maksadym Garaşsyzlygymyzyň we Bitaraplygymyzyň esaslaryny has-da berkidip, ýurdumyzy beýik geljegimize tarap ynamly öne alyp barmakdan ybarattdyr» diýip belledi. Arkadagly Serdarymyzyň baştutanlygynda işlenip tayýarlanylınan, şu ýylyň taryhy resminamalaryna öwrülen «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022 – 2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy» hem-de «Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022 – 2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy» milli ykdysadyýetiň we jemgyýetçilik durmuşynyň ähli ugruny gurşap, täze sepgitlere badalga berdi.

Ýurdumyzyň önemcilik-tehniki maksatly pudaklary maýa goýumlaryny goýmak üçin ileri tutulýan pudaklar bolmagynda galýandygy guwandyryjydyr. Täze Prezident Maksatnamasında senagatyň pudaklarynyň ösüsüni ylmyň we tehnologiýalaryň ösüsü bilen sazlaşykly utgaşdyrmak göz öňünde tutulan. Onda ösen tehnologiýalar bilen emjamlaşdyrylan, ekologiya taýdan arassa önümleri öndürýän senagat pudaklarynyň jemi içerki önemciliğiň ösüsünde paýyny artdyrmak, eksport önümlerini öndürmäge gönükdiliren önemcilikleri döretmek, önümleriň hilini halkara ülnülerine laýyk getirmek ýaly ugurlar kesgitlenen.

Hormatly Prezidentimiz Döwlet Maslahatynda eden çykyşynda geljek ýedi ýylда ýurdumyza özleşdiriljek maýa goýumlary, ýurduň önemcilik kuwwatyny pugtalandyrmagyň ugurlary barada anyk sanlar bilen belläp geçdi. Bu döwürde ýasaýýs jaýlarynyň, bilim ojaklarynyň, saglygy goraýyş we medeniýet ulgamynyň desgalarynyň, önemcilik we durmuş maksatly binalaryň yüzlerçesi gurlar.

Hormatly Prezidentimiz durmuşa geçirilýän işleriň ähli-siniň Gahryman Arkadagymyzyň «Döwlet adam üçindir!» diýen şygarynyň dowamy bolan «Watan diňe halky bilen Watandyr! Döwlet diňe halky bilen döwletdir!» diýen baş ýörelgämize laýyklykda, ilkinji nobatda, mähriban halkemyzyň abadançylygynyň ýokarlandyrılmagyna, ýurdumyzyň kuwwatynyň has-da artdyrylmagyna gönükdirlendigini belledi.

Umumymilli foruma gatnaşyjylar öz çykyşlarynda bu Döwlet Maslahatynyň kabul eden çözgütleriniň oň bolmagyny, il-ýurt bähbitli maksatlaryň myrat tapmagyny arzuw etdiler.

Goý, eziz Watanymyzdaky gazanylýan Garaşsyz ösüşleriň täze tapgyryny alamatlandyran Döwlet Maslahatynda hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda badalga berlen beýik tutumlar rowaçlyklara beslensin!

**Gülşirin TAGANDURDYÝEWA,  
Türkmenistanyň Milli Geňeşiniň Mejlisiniň deputaty,  
Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemciliği  
ministrliginiň Hukuk bölümünüň başlygy.**

**Türkmenistanyň Prezidenti Serdar BERDIMUHAMEDOW:**

*— Men halkymyzyň Garaşsyzlygyň mukaddes ýolundan geljege tarap belent arzuwlar bilen gitjekdigine, ähli maksatlaryna ýetjekdigine ynanýaryn.*



## *Garashsyzlyk — halkyn göterilen ykbaly*



**B**erkarar döwletiň täze eýýamynyň *Galkynyşy* döwrüniň «Halkyň Arkadagly zamanasy» atly üstünliklere beslenen ýyly bolan 2022-nji ýylyň 27-nji sentýabrynda agzybir halkymyz bir supranyň başyna jem bolup, hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda ata Watanymyzyň mukaddes Garaşsyzlygynyň şanly 31 ýyllygyny ýokary ruhubelentlik we buýsanç bilen giňden belledi.

Garaşsyzlyk halkymyzyň milli buýsanjydyr. Berkarar döwletimiziň mizemezliginiň, il-günümiziň agzybirliginiň we abadançyligynyň binýadydyr. Garaşsyzlyk ýyllarynda Gahryman Arkadagymyzyň baştutanlygynda ýurdumyza bitirilen işler juda köp. Özgertmeler, ösüşler durmuşy-myzyň ähli ugurlaryny gurşap aldy, ýurdumyza tanalmaz derejede özgerdi. Türkmen döwleti öz oýlanyşykly syýasaty bilen dünýä üçin ösüş, hyzmatdaşlyk, dostluk, abadançylık ýollaryny açdy. Bu beýik taryhy işler häzirki wagtda

üstünlikli dowam etdirilýär. Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň belleýsi ýaly: «Häzirki döwürde Garaşsz Türkmenistan öz ösüşiniň täze tapgyryna gadam basdy. Bu döwür «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy» diýlip atlandyryldy. Ösüşin şu täze dövründe biz öz öňümüzde has belent maksatlary goýduk».

Mälim bolşy ýaly, şu şanly ýylymyzyň 11-nji fewralynda Gahryman Arkadagymyzyň başlyklyk etmeginde Türkmenistanyň Milli Geňeşiniň Halk Maslahatynyň nobatdan daşary mejlisи geçirildi. Mejlisin çäklerinde «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022 – 2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy» kabul edildi. Onda ýurdumyzyň geljek otuz ýyl üçin ösüşiniň esasy ugurlaryna üns berildi, bu babatda düýpli, töwerekleyín hem anyk maksatlar beýan edildi. Arkadagly Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda ýurdumyzyň häzirki önegidişlikleri, abadanç-



— 03 / 2022. —



lykly ösüşleri beýik maksatlarymyza abraý bilen ýetjekdimiziniň subutnamasydyr.

Döwletimiz syýasy, ykdysady we medeni ugurlarda uly ösüşleri gazandy. Ilatyň ýasaýyş-durmuş şartlarını hem metaraplaýyn gowulandyrmak ugrunda asyrlara barabar işler amala aşyryldy. Häzirki döwürde milli ykdysadyýetimiziň gülläp ösmegi üçin ähli serişdeler, mümkünçilikler üpjün edilýär. Ykdysadyýetiň bazar gatnaşyklaryna geçilmegine, telekeçiliğin ösdürilmegine, halk hojalygynyň ähli pudaklaryna sanly ulgamyň giňden ornaşdyrylmagyna döwlet tarapyndan uly goldaw berilýär. Döwletimiziň halkara abraýy barha artýar. Bu gün Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň abadançylyk, dostluk, hyzmatdaşlyk başlangyçlary, bu ugurdaky taýsyz tagallalary külli adamzadyň bagtly durmuşyny berkarar etmäge hyzmat edýär.

«Biziň esasy maksadymyz mähriban Watanymyzyň asudalygyny we howpsuzlygyny, durmuş-ykdysady taýdan ösüşini, halkmyzyň ýasaýyş-durmuş derejesini mundan beýlak-de ýokarlandyrmagy, bütin dünýäde parahatçlygy hem-de özara ynanyşmagy berkitmegi üpjün etmekdir. Şu belent maksatlara ýetmegiň ýoly Türkmenistanyň

Milli Geňeşiniň Halk Maslahatynyň taryhy mejlisinde kabul edilen hem-de ata Watanymyzyň geljek 30 ýýlda gülläp ösmegine gönükdirilen Milli maksatnamada aýdyň beýan edildi» diýip, Arkadagly Serdarymyz nygtayáar.

Garaşsyz Watanymyzy yzygiderli ösdürmek üçin önde goýlan maksatlaryň, uly wezipeleriň durmuşa geçirilmeğinde Arkadagly Serdarymyzyň daşyna berkden-berk jebisleşen raýatlarymyzyň her biriniň bitirmeli işleri, borçlary bardyr. Sebäbi Watan biziň her birimiziňkidir. Berkaran döwlet biziň her birimiziň abraýymyздyr, mertebämizdir. Bu Watany goramak, gülletmek, döwleti mundan beýlak hem beýgeltmek her birimize degişli işdir. Hormatly Prezidentimiziň belleýşi ýaly: «Watan diňe halky bilen Watañdyr! Döwlet diňe halky bilen döwlettdir!». Bu gün köp asyrlap döwlet bolup ýaşamagy arzuw edip, 1991-nji ýilyň altın güyzünde Garaşsyzlyga eýe bolan merdana hal-kymyz dünýäde özüniň beýik döwletiniň gadyryny bilip, eşretli ýasaýyşyň hözirini görüp ýasaýar.

Eziz Watanymyzyň ykbalyndaky täze taryhy eýýam uly üstünliklere, ähli ulgamlarda düýpli özgertmelere beslenýär. Ildeşlerimiz indi 31 ýyl bari şu mähriban toprakda parahatçlykly we bagtyýar durmuşda ýaşap hem-de döredijilikli zähmet çekip, şöhratly ata-babalarymyzyň däplerini dowam etdirýär.

Döwletimiziň taryhyň şöhratly sahypalary Garaşsyzlyk döwrüne degişlidir, çünkü ýurdumuz Garaşsyzlygyny alandan soň, görlüp-eşidilmedik ösüşleri başdan geçirdi. Garaşsyzlyk ýurdumyzyň köp ugurlardaky ösüşiniň gözbaşy bolup, dünýä döwletleriniň ünsünü çekip, halkara derejesinde abraýyny artdyrdy we döwletimiz dünýäniň ösyän ýurtlarynyň birine öwrüldi.

Garaşsyzlyk ýyllarynda ýurdumuz dünýäniň köp döwletleri bilen diplomatik gatnaşyklary ýola goýdy. Köp sanly abraýly halkara guramalarynyň agzasy bolmak bilen, netijeli hyzmatdaşlyk edýär, bütün dünýäde parahatçlygyny, asudalygyny, halklaryň arasynda dost-doganlygyny dabaranmagyna uly goşant goşýar, dürli halkara konwensiýalaryna we ylalaşyklaryna gatnaşýar.





Ýurdumyzyň daşary syýasatdaky ugry dünýä jemgyyetçiliği tarapyndan makullanýar, ol ähli ýurtlar we iri halkara guramalar bilen netijeli hyzmatdaşlyk etmekde mäkäm binýatdyr. Döwletimiziň örän oýlanyşykly hoşniýetli daşary syýasaty dünýäniň möhüm sebitleriniň biri olan Merkezi Aziýada howpsuzlygyň, abadançyllygyň, durnuklylygyň berkemegine ýardam berýär.

Başymyzyň täji Garaşszlyggymyz halkymyzyň bagtynyň çuwmegidir, bagtyýar geljeginiň buşlukçysydr. Garaşszlyk berkarar döwletiň täze eýyamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzy has-da gülledip ösdürmek we önde goýlan belent wezipeleri üstünlikli durmuşa geçirimek ugrunda yhlas bilen zähmet çekyän halkymyzyň ruhuny belende göterýär. Garaşszlygyň her bir şanly senesi beýik işleriň durmuşa geçirilmeginde ýene-de bir sepgitdir. Halkymyz özüniň beýik döwletiniň gadyryny bilip, ajaýyp döwrüň hözirini görüp ýasaýar.

23-nji sentýabrdı Watanymyzyň mukaddes Garaşszlyggynyn 31 ýyllyk baýramynyň öňüsrysında hormatly Prezidentimiziň başlyklyk etmeginde paýtagtymyzda Türkmenistanyň Döwlet maslahaty geçirildi.

Milli Geňeşiň Halk Maslahatynyň Başlygy, Hormatly il ýaşulusy Gahryman Arkadagymyzyň tagallalary netijesinde, Türkmenistanyň syýasy ulgamynyň binýady berkden tutulyp, häzirki wagtda hormatly Prezidentimiziň baştanlygynda üstünlikli dowam etdirilýär. Ol dünýä tejribesiňiň gazananlaryny we türkmen milli demokratıyasynyň tejribelerini hasaba almak bilen döredildi we yzygiderli kämilleşdirilýär.

Bu möhüm, taryhy maslahat ýurdumyzyň Prezidenti bilen il-ulusymyzyň wekilleriniň bir ýere jemlenip, türkmen demokratıyasında öz mynasyp ornuny alan halkylyk ýorelgesini özünde jemleyän döwletlilikden nyşan boldy. Bu maslahaty geçirimek bilen halka hyzmat etmekde, onuň bähbitlerini goramakda we bütin jemgyyetde ösüşi üpjün etmekde türkmen döwleti özüniň esasy maksadyny beýan etdi.

Türkmenistanyň Döwlet maslahaty — döwletli işleriň gözbaşy, döwletliliği aýdyň ýoly. Onda ýurdumyzyň ýakyn we uzak geljegini nazarlaýan birnäçe meseleleriň oňyn çözgüdi ara alnyp maslahatlaşyldy. Ýurdumyzyň şeýle at bilen ilkinji gezek geçirilen Türkmenistanyň Döwlet maslahatynда Watanymyzyň dürli kärdäki, hünärdäki raýatlarynyň, jemgyyetçiliğiň dürli ugurlarynyň wekilleriniň gatnaşmagynda il-günüň bähbitlerine gönükdirilen, durnukly ösüşiň ähli ugurlaryny öz içine alýan wajyp, milletiň ykbalyna oňyn täsir edýän anyk kararlardyr çözgütlər kabul edildi.

Häzirki döwründe Gahryman Arkadagymyzyň beýik başlangıçlary hem-de hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallalary netijesinde ýurdumyzyň ykdysadyýeti-

ni pudaklayın döwrebaplaşdyrmak, ykdysady ösüşiň köpugurlylygyny gazañmak babatynda netijeli işler alnyp barylýar. Täze taryhy eýyamda ýurdumyza giňden ýaýbaňlandyrylan durmuş-ykdysady özgertmeleriň ileri tutulýan ugurlaryny kesgitlemekde we demokratik başlangıçlary mundan beýlak-de ösdürmekde bu taryhy maslahatyň ägirt uly ähmiyeti bar. Türkmenistanyň Döwlet maslahatynyň ýokary guramaçylyk derejesinde geçirilmegi hormatly Prezidentimiziň baştanlygynda täze döwürde amala aşyrylýan özgertmeleriň üstünlikli durmuşa ornaşdyrylmagy boyunça netijeli işleriň alnyp barylýandygyny aýdyň şöhlelendirdi.

Hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallalary netijesinde, ýurdumyzyň her bir günü toýdur baýramlara beslenýär. Şu şatlykly günlerimizde döwletimiziň baş baýramy — Türkmenistanyň Garaşszlyk günü uly we köpöwüşginli dabaralar bilen bellenildi, ählihalk baýramçylygyna bagışlanan çäreler mähriban halkymyzyň ruhuny has-da belende gösterdi, gazañyan üstünliklerini, ýeten derejesini dünyä äsgär etdi.

Şol gün Arkadagly Prezidentimiz türkmen halkynyň täze taryhynda bitiren ägirt uly işleriniň nyşany bolan belent başly memorial topluma — Garaşszlyk binasyna gül deselerini goýmak dabaralaryna, şeýle hem Aşgabatda geçiřilen baýramçylyk harby ýörişine gatnaşdy.

Türkmenistanyň Söwda-senagat edarasynda Garaşsz Watanymyzyň üstünliklerine bagışlanyp, ýokary guramaçylyk derejesinde geçirilen sergi hem şanly toýlarymyzyň üstüni ýetirdi. Türkmenistanyň Garaşszlyggynyň 31 ýylligý mynasybetli dürli öwüşginli feýerwerkler asmany bezedi. Asuda asmanymyzda gümmürdän köpöwüşginli baýramçylyk feýerwerkleri ýurdumyza dowam edýän dabaralaryň ajaýyp jemlenmesine öwrüldi.

28-nji sentýabrdı Türkmenistanyň Garaşszlyggynyň 31 ýylligý mynasybetli Halkara ahalteke atçylyk sport toplumynda hormatly Prezidentimiziň gatnaşmagynda dabalar we baýramçylyk at çapyşyklary geçirildi.

Mukaddes Garaşszlyggymyzyň şanly 31 ýlynyň dowamynda gazanan üstünliklerimize ser salanymyza, taryhy ähmiyetli, dünýä nusgalyk işleriň durmuşa geçirilendigine göz ýetirýärsiň. Üstünlikleriň sakasynda duran Gahryman Arkadagymyzyň, olary mynasyp dowam etdirýän hormatly Prezidentimiziň tutýan tutumlarynyň mundan beýlak hem rowaç almagyny, ýurdumyzyň asuda, halkymyzyň abadan durmuşda ýaşamagyny arzuw edýarıs.

**Aýjahan ÖWEZOWA,  
Döwletmämmet Azady adyndaky  
Türkmen milli dünýä dilleri  
institutynyň magistranty.**



— 03 / 2022. —



## ***Alkyş Size, Arkadagly Serdarymyz!***

«Halkyň Arkadagly zamanasy» ýylynyň 24-nji sentýabrynda hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyn Permanlaryna laýyklykda, Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň 31 ýylligы mynasybetli ýurdumyzyň hem halkymyzyň önde bitiren aýratyn hyzmathlary, köpýllik halal zähmeti, ýokary hünär ussatlygy üçin ýurdumyzyň ráyatlarynyň uly topary Türkmenistanyň ordenleridir medallary bilen sylaglandy, olaryň birnäçesine hormatly atlar dakyldy. Sha serpaýy laryna mynasyp bolanlaryň arasynda Türkmenistanyň Senagat we gurluşykönümciliği ministrliginiň görelideli zähmet çekip, ýokary netijeler görkezen işgärleriniň hem bardygy pudagyň işgärlerinde buýsanç duýgularyny döretti we olary täze zähmet üstünliklerine ruhlandyrdy. Sha serpaýyna mynasyp bolanlaryň Arkadagly Serdarymyzyň adyna aýdýan alkyşlary belentden ýaňlanýar. Olaryň käbirleriniň ýurek sözlerini okyjylara ýetirmegi makul bildik.

### **ŞA SERPAÝY — BAGT PAÝY**



**Jumakuly SULTANOW,**  
Türkmenabat şäherindäki  
«Demirbetonkonstruksiya»  
kärhanasynyň krançysy,  
Türkmenistanyň «Watana bolan  
söygüsü üçin» medalynyň eýesi:

— Häzirki döwürde Gahryman Arkadagmyzyň beýik başlangyçlaryny mynasyp dowam etdirýän

Arkadagly Serdarymyzyň parasatly baştutanlygyn da ýurdumyzy ösen döwletleriň hataryna goşmaga, mukaddes Garaşsyzlygymyzy berkitmäge, Diýarymyzyň durmuş-ykdysady ösüşleriniň depinlerini çaltlandyrmagagönükdirilen içeri we daşary syýasatyň netijesinde belent sepgitlere ýetilýär. Watany myzyň we halkymyzyň gazanýan üstünlikleriniň her biri türkmeniň täze taryhyna altyn harplar bilen ýazylýar.

Ýurdumyzyň halk hojalygynyň beýleki pudaklary bilen bir hatarda senagat we gurluşyk önümciliği ulgamy hem bedew bady bilen ösyär, gurluşyk materiallaryny öndürýän iri kärhanalaryň köp sanlysy gurlup, ulanylmaǵa berildi, önden bar bolanlarynyň durky täzelenýär we häzirki zaman enjamlary bilen abzallaşdyryylýar.

Biziň «Demirbetonkonstruksiya» kärhanamyz hem ministrligiň öndebaryjy kärhanalarynyň biridir. Kärhanamyzda demirbeton önümleri öndürilip, olar gurluşyklarymyzda giňden ulanylýar we beýleki gurluşyk edaralaryna hem-de telekeçilere ýerlenilýär. Ýakynça mukaddes Garaşsyzlygymyzyň 31 ýylligynyň dabara bilen giňden baýram edilýän günlerinde halkymyzyň baş baýramyna bagışlanyp ýurdumyza

ajaýyp, döwrebap binalaryň açylyş dabaralary boldy. Biziň kärhanamyzыň ussat gurluşykçylarynyň Lebap welaýatynyň Türkmenabat şäheriniň Halkara howa menziline barylýan ýoluň ugrunda 20 sany döwrebap kottej jaylarynyň gurlup, täze jaylaryň açarlarynyň bagtyýar maşgalalara dabaraly ýagdaýda gowşurylmagy bizde buýsanç duýgularyny döretti.

Ýurt Garaşsyzlygymyzyň şanly 31 ýyllik toýy meniň durmuşymda hem goşa şatlyga öwrüldi. Hormatly Prezidentimiziň Permany bilen maňa «Watana bolan söygüsü üçin» diýen medalyň eýesi bolmak miýesser etdi. Muňa begenjimiň we buýsanjymyň çägi ýok. Bu döwlet sylagy işime bolan jogapkärçiliği we höwesi has-da artdyrdy. Bu Sha serpaýy üçin Arkadagly Serdarymyza çäksiz sagbolsun aýdýaryn. Goý, Türkmenistany senagat taýdan ösen döwlete öwürmek ugrunda taýsz tagallalar edýän we gurluşyk önümciliği pudagyny mundan beýlák-de ösdürmek üçin hemaýat-goldawlaryny berýän döwlet Baştutany myzyň jany sag, başy dik, tutýan tutumly işleri rowaçlyklara beslensin!



**Annamyrat ATDAÝEW,**  
Kaka kän müdirliginiň  
barlaghana bölümminiň uly  
barlagçysy, Türkmenistanyň  
«Watana bolan söygüsü üçin»  
medalynyň eýesi:

— Bu toprak keremli pederlerimiziň Watan goragynda al gany, daýhançlykda maňlaý deri siňen, türkmen mertligini ýedi ýklyma tanadan, belent ynsanperwerligiň ruhunda nesilleri terbiýelän kerem-keramata baý toprakdyr. Biz hem şu toprakda, Kaka kän müdirliginde halalzähmet çekmek bilen, nesilleren usgalyk



gowy işleri bitirmek arkaly Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimiziň ýokary adamkärçilikli, ruhy hem ahlak tayıdan arassa raýatlary, eziz Diýarymyzyň ähli ugurlar boýunça ösüşlerine mynasyp goşantlar goşyán nesli bolup ýaşamak üçin baryny berýän ynsanlaryň biri, Watan gymmatyna düşünýän adamlar bolup ýaşamak uğrunda barymyzy berýäris.

Elbetde, türkmençilikde «Dama-dama köl bolar...» diýen nakyladan ugur alnyp, täze garaýylarydyr innowasion önemcilikleri döretmegi talap edýän täze döwrümize her kimiň öz mynasyp goşandyry goşyandyklaryny durmuşda görýäris. Şeýle täze garaýylı işgärleriň ministrligimiziň «Bäherden», «Balkan», «Lebap» sement zawodlarynda, Gökdepe, Kaka, Balkan, Köýtendag kän müdirliklerinde, Bereket, Galaýmor kän hojalyklarynda we beýleki edara-kärhanalarymyzda halal zähmet çekmek bilen, özlerini görkezýändiklerine guwanýarys. Her kimiň çekýän zähmetine mynasyp baha berýän hormatly Prezidentimiz, Arkadagly Serdarymyz meniň hem alyp barýan ujypsız işime ýokary baha berip, egnime özüniň Sha serpaýyny ýapdy, meni Türkmenistanyň «Watana bolan söygüsü üçin» medaly bilen sylaglady. Bu meni elmydama gjäiami gündiz edip işlemäge borçlandyrýar. Men hem ýurdu-myzyň ähli beýleki raýatlary ýaly, eziz Diýarymyzyň halk hojalygynyň beýleki ugurlarynda bolşy deýin, Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemciliği ministrliginiň edara-kärhanalarynda depginli işläp, halal zähmet çekip, ata Watanymyzyň ösüşlerine mynasyp goşantlarymy goşjakdygyma hormatly Prezidentimizi, ministrligimiziň ýolbaşçylaryny ynandyryýaryn. Goý, şeýle uly ösüşleriň gözbaşynda duran, ata Watanymyzyň at-abraýyny dünýä derejesinde ýokary belentliklere galdyryán hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň jany sag, işleri rowaç, belent başy aman bolsun!



**Zamira ALLABERGENOWA,  
Daşoguz şäherindäki  
«Demirbetonönümleri»  
zawodynyň zähmet hasabaty  
we arhiw boýunça hünärmeni,  
Türkmenistanyň «Watana bolan  
söygüsü üçin» medalyynyň eýesi:**

– Garaşsyz hem hemişelik Bitarap Türkmenistanda öndürilýängurluşyk ömürleri, esasan, Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemciliği ministrliginiň edara-kärhana-

larynda öndürilip, eziz Diýarymyzda alnyp barylýan gurluşyklary göreniňde depäň göge ýetýär. Şäherlerimizde, şähercelerimizde, obalarymyzda gurlup ulanylmaǵa berilýän edara binalarynyň, ýasaýyş jaýlarynyň bolsa hetdi-hasabyýok. Olaryňgurluşygynda ulanylýan gurluşyk enjamlarynyň aglabasy diýen ýaly Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemciliği ministrliginiň edara-kärhanalarynda, hususanda, «Bäherden», «Balkan», «Lebap» sement zawodlarynda, «Nebitmaş» döwlet kärhanasynda, Aşgabat, Mary, Daşoguz, Türkmenabat şäherleriniň, Büzmeýin etrabynыň «Demirbetonönümleri» kärhanalarynda.. «Türkmen aýna önumleri» kärhanasynda, Yaşlyk keramitzawodyna, «Türkmenmermer» ýapykgörnüşli paýdarlar jemgyyetinde, Gökdepe, Kaka, Balkan, Köýtendag kän müdirliklerinde, Bereket, Galaýmor kän hojalyklarynda we beýleki edara-kärhanalarynda halal zähmet çekýän işgärlерimiziň mynasyp goşantlarydyr diýsek, hakykatdan daş düşdüğimiz bolmazdy.

Biz şu ýerde ýene bir zat hakynda, Aşgabat, Daşoguz, Mary, Türkmenabat şäherlerindäki, Büzmeýin etrabynıda, «Demirbetonönümleri», «Demirbetonkonstruksiýa» kärhanalarydyr zawodlary tarapyndan gurlan köp sanly ýokary amatlykly, döwrebap dört gatly ýasaýyş jaýlarynyň, şeýle hem iki gatly kottej ýasaýyş jaýlarynyň gurlup ulanylmaǵa berilýändigi barada aýtmak bilen, edara-kärhanalarymyzyň ýurdumyzyň ösüşlerine mynasyp goşantlaryny goşyandygy hakynda ýürek buýsanjymyzy «Türkmenistanyň senagaty» žurnalynyň okyjylaryna ýetirmek isledik.

Hormatly Prezidentimiziň Permany bilen maňada Türkmenistanyň «Watana bolan söygüsü üçin» medalynyň gowşurylmagy diňe bir meniň däl, eýsem işdeş ýoldaşlarymyzyň, maşgala agzalarymyzyň, dogan-garyndaşlarymyzyň hem begenjine begenç, buýsanjyna hem buýsanç goşdy. Goý, ata Watanyň ähli ösüşleriniň gözbaşynda duran, halky, ýurdumyzy görlüp-eşidilmedik derejede ösdürýän Arkadagly Serdarymyzyň elmydama jany sag, işleri depginli, rowaç, belent başy hem aman bolsun!



— 03 / 2022. —



**Alek SEÝDOW,  
Türkmenistanyň Senagat  
we gurluşyk önemçiligi  
ministrliginiň Zähmeti**

**goramak we tehniki  
howpsuzlyk bölüminiň başlygy,  
Türkmenistanyň «Watana bolan  
söýgusi üçin» medalynyň eýesi:**

— Berkarar döwletiň täze eýyamynyň Galkynyşy döwründe ajaýyp ösüşlerdir özgertmeler esasynda gülläp, gül açýan eziz Diýarymyzda hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallalary bilen asyrlara barabar işler durmuşa geçirilýär.

«Halkyn Árkadagly zamanasy» ýylynda Árkadagly Serdarymyzyň daşyna mäkäm jebisleşen halkymyz ýurdumyzyň mukaddes Garaşsyzlygynyň 31 ýyllik baýramyny uly üstünlikler, önemçilikde ýokary netijeler bilen garşylady.

Döwlet baştutanlygyň parasatly baştutanlygynda ýurdumyzyň senagat we gurluşyk önemçiligi pudagynda amala aşyrylýan giň gerimli özgertmeler netijesinde Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemçiliği pudagynda hem ýurdumyzy gülledip ösdürmek, ilatymyzyň hal-ýagdaýyny gowulandyrmak, Diýarymyzyň ähli künjeklerinde güýçli depginde alnyp barylýan gurluşyklary zerur gurluşyk materiallary bilen bökdenschiz üpjün etmek üçin ähli zerur işler geçirilýär. Ministrliğimizde daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň ornuny tutýan we eksport ugurlyönümleri öndürmek, elektron senagatyň ösdürmek boýunça döwlet maksatnamalary üstünlikli amala aşyrylýär.

Ministrliğiň garamagyndaky edara-kärhanalarda işgärleriň saglygyny goramak, zähmeti goramagyň kadalaryny doly berjäy etmek üçin ähli şertler döredilýär. Bu bolsa, işgärleriň tutanýerli we yhlasly zähmet çekmeklerine hem-de ýurdumyza gazanylýan üstünliklere özleriniň mynasyp goşanlaryny goşmaklaryna mümkünçilik berýär.

Mähriban halkymyzyň ýurt Garaşsyzlygynyň 31 ýylligyny belleýän şu ajaýyp toýly günlerinde hormatly Prezidentimiziň Permany bilen Türkmenistanyň «Watana bolan söýgusi üçin» medaly bilen sylaglanandygym üçin şatlygymyň çägi ýok. Munuň üçin biziň yhlasly zähmetimize sarpa goýyan Árkadagly Serdarymyza tüýs ýürekden alkyş aýdýarys. Pursatdan peýdalanyп, hormatly Prezidentimize

berk jan saglyk, halkymyzyň hem-de Watanymyzyň abadançylygynyň bähbitlerine alyp barýan giň möçberli işlerinde uly üstünlikler arzuw edýärin!



**Yakup SAPARLYÝEW,  
Mary «Demirbetonönümleri»**

**kärhanasynyň Baýramaly  
şäherindäki «Demirbeton»  
önümçilik bölüminiň galyplayjysy,**

**Türkmenistanyň «Watana bolan  
söýgusi üçin» medalynyň eýesi:**

— Jemgyýetiň we döwlet durmuşyň häzirki taryhy pursatlaryndaky sazlaşykkly ösüşlerini paýhas elegin-

den geçirip, seljerip oturan hormatly Prezidentimiz ýurdumyzyň halk hojalygyny möhüm ugurlarynda dolandyryşyň ygtybarly we döwrebap ýollaryny, usullaryny saýlap almagyň aýratyn möhüm meseleleri hakynda pikirlenip, biziň uly bolmadyk işlerimize hem ýokary baha berip, özünüň Sha serpaýy bilen sylaglamagy bizi mundan beýlägem gjämizi gündiz edip işlemäge borçlandyrýar.

Türkmenistany öndebarlyjy, ösen senagat ýurduna öwürmek barada öňde goýlan möhüm wezipä aňly-düşünjeli hötde gelmek üçin senagat ulgamynda ýola goýlan dolandyryş iş usulyny has-da kämilleşdirmek häzirki zamanyň döwrebap, ösen talaplaryny öz içine alýar. Türkmenistanyň Prezidenti durmuşyň bize bildiryän häzirki zamân talaplaryndan ugur alyp, ýurduň senagat ulgamyň we ony dolandyrmagyň usullaryny has-da kämilleşdirmek maksady bilen, Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň 2020-nji ýylyň 7-nji fewralynda geçirilen giňişleýin mejlisinde Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrligini we onuň «Türkmensenagat» agentliginiň işini togtadyp, olaryň binýadynda «Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemçiliği ministrligini döretmek hakyndaky» Permana gol çekdi.

Árkadagly Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda ýurdumyzyň senagat ulgamynda hem döwrebap özgertmeler üstünlikli durmuşa geçirilýär. Döwrüň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolan demirbeton önümleri ni öndürmek baradaky talap hem yzygiderli dowam etdirilýän özgertmeleriň aýratyn üns berilýän ulgamy bolup durýar. Çunki ýurdumyzyň halk hojalygynyň möhüm gurluşyk ulgamynda demirbeton önümleriniň giňden ulanylýandygy munuň hakykatdan hem şeýledigini görkezýär. Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk



önümçiligi ministrliginiň Mary «Demirbetonönümleri» kärhanasynyň Baýramaly şäherindäki «Demirbeton» önemçilik bölümünde hem demirbetonönümlerine bolan ýokary islegi kanagatlandyrmak üçin hazırlı döwürde netijeli işleri durmuşa geçirmek üstünlikli dowam etdirilýär. Umuman, kärhanamyz tarapyndan häzirki güne čenli gazanyylanlar hem munuň hakykatdan-da şeýledigini görkezýär.

Ähli ösüslere badalga berýän hormatly Prezidentimiziň jany sag, işleri rowaç, belent başy aman bolsun!



**Toýmyrat TAGANMYRADOW,  
«Balkan» sement zavodynyň  
sement gaplaýjysy,  
Türkmenistanyň «Watana bolan  
söygüsü üçin» medalynyň eýesi.**

Berkarar döwletiň täze eýýamyňnyň Galkynyşy döwründe halkymyzyň her bir baýramy dabarały toylara ulaşýar. Halkara derejesindäki we millibayramlarymyzgiň gerimde buýsançly we ruhubelentlik bilen bellenilýär. Yurdumyzyň şanly taryhyňa giren mukaddes Garaşszlygymyzyň 31 ýyllıgy hem eziz Diýarymyzyň ähli künjeklerinde uly şatlyk-şowhun we dabara bilen toylanyldy.

Garaşszlyk ýyllarynda yurdumyzyň döwlet we jemgyýetçilik durmuşynda taryhy özgertmeler amala aşyrylyp, halkyň ýasaýyş-durmuş şartları düýpli ýokarlandyrıldı. Halk hojalygynyň ähli pudaklarynda asylara barabar ösüslər gazanyldy, yurdumyzyň ykdysady kuwwaty has-da pugtalandy.

Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemçiligi ministrliginiň ulgamynda hem ýurdumyzy senagat taýdan ösdürmek, ilata edilýän hyzmaty ýokarlandyrmak, özümüzde önyän önümleriň görnüşlerini artdyrmak, daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň we eksport ugurly önumleriň önemçiligini ýola goýmak boyunça düýpli işler alnyp barylýar.

Ministrliň düzümimde hereket edýän sement zavodlarymyz ýurdumyzyň senagat ulgamynyň ösüşine netijeli goşant goşyan pudaklaryň biridir. Biziň «Balkan» sement zavodymyzda täze, innowasion tehnologiyalaryň esasynda dünýä standartlaryna laýyk gelýän we sarp edijileriň arasynda uly isleg bildirilýän sement önümleri öndürilýär hem-de olar ýurdumyza giň gerimde alnyp barylýan gurluşklara bökdençsiz goýberilýär.

Türkmenistan döwletimiz ösüş ýolunda batly gadamlar bilen ynamly öne barýar. Ösüslere mynasyp goşant goşmak her bir turkmenistanlynyň mukaddes borjy. Şol borjuny ýerine ýetirmäge ak ýurekden ýapyşyan her bir işçi zähmetiniň datly miwesine gowuşýar. Maňa çeken halal we tutanýerli zähmetim üçin hormatly Prezidentimiziň Permany bilen Türkmenistanyň «Watana bolan söygüsü üçin» medalynyň gowşurylmagy durmuşymda ýatdan çykmajak waka boldy. Bu döwlet sylagy meni yhlasly zähmet ýolumda has hem öndümlü işlemäge ruhlandyrýýar.

Gahryman Arkadagymyzyň, olary mynasyp dowam etdirýän hormatly Prezidentimiziň tutýan tutumlarynyň mundan beýlæk hem rowaç almagyny, ýurdumyzyň asuda, halkymyzyň abadan durmuşda ýaşamagyny arzuw edýärin.



— 03 / 2022. —

# *Bagtyýar maşgalalara baýramçylyk sowgatlary*



**B**erkarar döwletiň täze eýýamynyň Gal kynysy döwründe Garaşsyz, hemişelik Bitarap döwletimizde baýramçylyklaryň öň ýanynda täze desgalary, binalary ulanyaşır girizmek asylly däbe öwrüldi. Şanly Garaşsyzlygymyzyň 31 ýyllygy bellenilýän «Halkyr Arkadagly zamanasy» ýlynda Arkadagly Serdarymyzyň tagal-lasy bilen ýurdumyzyň ähli kün-jeginde dürli maksatly binalar, döwrebap ýaşaýyş jaýlary, bilim we medeniýet ulgamynyň desgalary, halk hojalygynyň iri kärhanalary we beýlekiler gurlup ulan-maga berilýär. Bu uly möçberli gurluşyklaryň alnyp barylmagy-nyň esasy ugurlary ilkinji nobatda mähriban halkymyzyň amatly

ýaşaýyş we durmuş şertlerini üpjün etmekden, eziz Diýarymyzy gülledip ösdürmekden ybaratdyr.

Mukaddes Garaşsyzlygymyzyň 31 ýyllygynyň ruhubelentlik bilen giňden baýram edilýän günlerinde halkymyzyň baş baýramyna bagışlanyp ýurdumyza birnäçe ajaýyp, döwrebap binalaryň açыlyş dabaralary boldy. Bu desgalaryň 352 maşgala niyetlenen 86 sany-synyň Türkmenistanyň Senagat we gurluşyklary bolan döwrebap ýaşaýyş jaýlarynyň açыlyş dabaralary bol- dy. Balkan welaýat Polisiýa müdirliginiň düzümleriniň işgärleri üçin Balkanabat şäher häkimligi- niň buýurmasy esasynda ministrligiň Zerger «Demirbetonönümleri» kärhanasynyň, Zerger «Demirbetonönümleri» zawodynyň, Türkmenabat şäherindäki «Demirbetonönümleri» we «Demirbetonkonstruksiya» kärhanalarynyň zähmetsöyer hünärmenleri tarapyndan gurlup ulanmaga ber-

lendiği guwandyryjy ýagdaýdyr. Bu demirbeton önümlerini öndürýän kärhanalaryň gurluşyklarynda giňden ulanylýar we beýleki gurluşyklaryna hem-de telekeçile-re ýerlenilýär.

22-nji sentýabrdı Balkanabat şäherinde her biri 40 hojalyga niyetlenen 2 sany 4 gatly, ähli amatlyklary bolan döwrebap ýaşaýyş jaýlarynyň açыlyş dabaralary bol- dy. Balkan welaýat Polisiýa müdirliginiň düzümleriniň işgärleri üçin Balkanabat şäher häkimligi- niň buýurmasy esasynda ministrligiň Zerger «Demirbetonönümleri» zawodynyň ussat gurluşykcylary tarapyndan gurlan täze jaýlaryň Garaşsyzlyk baýramynyň bellenilýän günlerinde açylmagy bagtyýar maşgalalaryň toý şatlygyny goşalandyrdy.

Şeýle baýramçylyk dabaralary ýurdumyzyň Ahal we Lebap welaýatlarynda hem uly şatlyk-şagalala- na beslenmek bilen geçirildi.

24-nji sentýabrdı Lebap welaýatynyň Türkmenabat şäheriniň Halkara howa menziline barýan yoluň ugrunda kottej jaýlarynyň





açylyp ulanmaga berilmegine baǵyşlanan çäreler geçirildi. 100 maşgala niyetlenen iki gatly 100 sany kottej jaýlarynyň 80-isi hem Türkmenistanyň Senagat we gurluşykönümligi ministrliginiň kärhanalarynyň, has takygy Zerger «Demirbetonönümleri» zawodynyň ezber gurluşykçylarynyň guran 30 sany, Türkmenabat şäherindäki «Demirbetonönümleri» kärhanasynyň guran 30 sany we «Demirbetonkonstruksiya» kärhanasynyň guran 20 sany döwrebap binalarydyr.

Şeýle hem şol gün Aşgabat şäheriniň «Demirbetonönümleri» kärhanasynyň hünärmenleriniň Ahal welaýatyň Ak bugdaý etrabynyn Magtymguly geneşliginiň çağında guran 4 sany 4 gatly, 48 öýli ýasaýış jaýlarynyň hem açylyş dabaralary boldy.

Görkezilen täze ýasaýış jaýlarynyň açylyş dabaralarynda çykyş

edenler bu ýere ýugnananlary «Halkyň Arkadagly zamanasy» ýyllynyn ruhuna mynasyp buýsançly

li üns berýändigi üçin Arkadagly Serdarymyza tüýs ýürekden çykýan hoşallyk sözlerini aýtdylar. Olar döwlet Baştutanymyza berk jan saglyk, halkymyzyň hem-de Watanymyzyň abadançylygynyň bähbitlerine alyp baryan giň möcberli işlerinde uly üstünlikleri arzuw etdiler.

Şeýle hem täze ýasaýış jaýlaýryň aacylyş dabaralary mynasybetli guralan medeni-köpcüklikleyin çäreleriň dowamynda gurluşyk işle-rinde has tapawutlanan işgärlere



waka bilen gyzgyn mübäreklediler hem-de täze öylere göçüp gelen bagtyýar maşgalalara abadançylyk, rowaçlyk arzuw etdiler. Aýratyn hem ähli amatlyklary bolan täze jaýlara göçüp gelmek bagty miýesser eden maşgalalaryň agzalary halkymyzyň ýasaýış we durmuş derejesiniň ýokarlanmagy bilen baglanychlykly meselelere yzygider-

hormatly Prezidentimiziň adyndan gymmat bahaly sowgatlar gowşuryldy.

**Maksat ANNAMUHAMMEDOW,  
Türkmenistanyň Senagat  
we gurluşykönümligi  
ministrliginiň Düýpli gurluşyk we  
maýa goýum bölümünüň başlygy.**





— 03 / 2022. —

## GAHRYMAN ARKADAGYMYZYŇ DÖWLETLILIK TAGLYMATY – ÖSÜŞLERİŇ GÖZBAŞY



**G**araşsyz, baky Bitarap Türkmenistan Watanymyzyň her bir gününiň milli senenamamyzda altyn harplar bilen ýazyljak taryhy wakalara beslenmegi hut Gahryman Arkadagymyzyň hem-de peder ýoluny rowana menzillerde üstünlikli dowam edýän hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň ady bilen mizemez baglanyşklydyr. «Halkyň Arkadagly zamanasy ýyly» şygary bilen geçirgen üstünizdäki 2022-nji ýylyň esasy wakalarynyň biri hökmünde Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky Baş arhiw müdirliginiň Türkmenistanyň Prezidentiniň arhiw gazznasy tarapyndan taýýarlanan Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Ösüşiň taze belentliklerine tarap» atly saýlanan eserleriniň 14-nji jildiniň giň okyjylar köpcüligine yetirilmegi boldy.

Gahryman Arkadagymyzyň döredjilik ýolunda halkmyza peşgeş beren gymmatly kitaplary çeperçiliği bilen bir hatarda milli aýratynlygy, döwrebap mazmuny, beýan ediliş aýratynlyklary bilen tapawutlanýar. Ol kitaplar milli mirasymyza, maddy we ruhy gymmatlyklarymyza, halkmyzyň dost-doganlyk, parahatçılık söýjilik ýörelgelerine aýdyň göz ýetirmekde, döredjilikli ylhamy kalbymyza siňdirmekde görelde mekdebi bolup durýar.

Türkmen, rus, iňlis dillerinde neşir edilen bu kitap Mähriban Arkadagymyzyň Garaşsyz Watanymyzyň dünýaniň iň bir abraýly halkara guramasy bolan Birleşen Milletler Guramasy tarapyndan iki gezek ykrar edilen hemişelik Bitaraplyk derejesiniň 25 ýyllyk ýubileý senesiniň bellenilen ýyly bolan «Türkmenistan – Bitaraplygynyň mekany» şygary bilen geçen 2020-nji ýıldaky maksatnamalaýyn çykyşlaryny, ylmy makalalaryny, yüzlenmelerini we gutlaglaryny özünde jemleyär. Mundan başga-da bu eser ýurdumyza amala aşyrylan we geljekte amala aşyrılmagy meýilleşdirilýän giň gerimli özgertmeleriň, Gahryman, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimiziň rowaçlygyny we ykdysady kuwwatyny pugtalandyryan, halkmyzyň abadançyligyny üpjün edýän ägirt

uly taslamalaryň, milli maksatnamalaryň gerimini, «Döwlet adam üçindir!» diýen baş ýörelgesiniň astynda Gahryman Arkadagymyzyň amala aşyran esasy stratejik maksatlarynyň many-mazmunyny giň okyjylar köpçüligine açyp görkezýär.

Taze nesiriň sahypalarynda Garaşsyz Watanymyzyň durmuşynyň we halkara ähmiyetli syýasy-jemgyyetçilik wakalaryň esasylary öz beýanyны tapmak bilen, sebitde we düñüyäde bolup geçýän wakalara düşümäge, döwletiň oňyn parahat-söýjilikli, dost-doganlykly hem-de baky Bitaraplyk hukuk derejesine laýyklykda alyp barýan içeri we daşary syýasy stratejýasy, eziz Diýarymyzyň nurana geljege tarap bedew bady bilen okgunly öne barşy, müňülliyklaryň dowamyndan asyrlar aşyp häzırkı wagtda mynasyp ýörelgeler bilen dowam etdirilýän ruhy we medeni mirasymyž hem-de olaryň goralyň saklañlyşy, sebitlerde döwrebap düzümleriň döredilişi, ýurdumyzy senagatlaşdyrmak, ýokary tehnologiyaly innowasion senagat we önemçilik maksatly kärhanalary gurmak hem-de ozal bar bolanlarynyň durkuny täzelemek, halkmyzyň rowaçlygyny has-da pugtalandyrmak boýunça amala aşyrılyan giň gerimli işleriň alnyp barlyşy bilen tanyşmaga mümkünçilik berýär. Şeýle hem Gahryman Arkadagymyzyň «Ösüşiň taze belentliklerine tarap» atly saýlanan eserleriniň 14-nji jildinde ýerleşdirilien materiallar nazary we tejribe taydan örän gymmatly eser bolmak bilen, ýurdumyž bilen gyzyklanýan taryhçylar, syýasatşynaslar, jemgyyeti öwrenijiler üçin möhüm ylmy-resmi gollanma öwrüljegi ikuçyszdyr. Çünkü nobatdaky bu neşir, diňe bir ylmy-düşündiriş häsiyetli maglumatlar bilen üpjün edilmän, eýsem Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimiziň häzırkı döwürde gaza-nanlaryny suratlandyrýan fotohronikalar bilen hem baylaşdyrylandyr.

Kitapda Gahryman Arkadagymyzyň Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistanyň senagat işgärlерine hünär baýramy mynasibetli iberen Gutlagynyň hem ýerleşdirilmegi biz senagatçylary has-da buýsandyrýar. Gahryman Arkadagymyzyň ýurdumyzyň senagat işgärlерine iberen Gutlagynnda «Ähli türkmen halky bilen bilelikde, ýurdumyzyň senagat işgärleri hem döwletimizde amala aşyrılyan düýpli özgertmelere we gazanylýan ägirt uly üstünliklere özleriniň mynasyp goşantlaryny goşup gelýärler» diýip buýsanç bilen belleýär. Kitapda

2020-nji ýylyň 7-nji fewralynda döredilen Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemçiliği ministrliginiň ýurdumyza alnyp barylýan giň gerimli gurluşyklary zerur bolan serişdeler bilen üpjün etmek, taze döwrebap kärhanalary gurmak, daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň ornungut tutýan önemçilik kuwwatlyklaryny pugtalandyrmak hem-de pudagyň eksport mümkinçiliklerini ýokarlandyrmak, sanly ykdysadyýeti pudaga ornaşdyrmak, sanly innowasion tehnologiyaly önemleりň önemçiligini ýola goýmak wezipelerini üstünlikli amala aşyrmak boýunça anyk wezipeleriň bellenilendigi hem-de bu möhüm maksatlaryň üstünlikli durmuşa geçirilýändigi barada beýan edilýär.

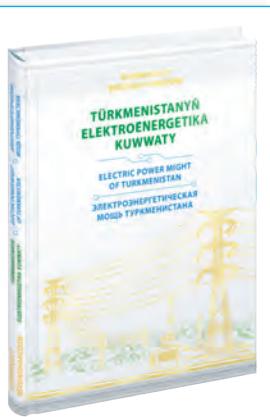
Berkarar döwletimiziň taze eýýamynyň Galkynyş döwüründe we «Halkyň Arkadagly zamanasy» diýilip yylan edilen hem-de ýurdumyzyň mu-kaddes Garaşsyzlygynyň 31 ýyllyk şanly baýramynyň toýlanýan ýylynda eziz Diýarymyzy güldedip ösdürmek, ýurdumyzy senagatlaşdyrmak we türkmen halkynyň ýasaýyş-durmuş derejesini has-da ýokarlandyrmak boýunça uly möçberli çäreler durmuşa geçirilýär. Biz hem hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda hem-de ýakyndan hemaýat-goldaw bermeginde senagat we gurluşyk önemçiliği pudagynyň öndeňde goýlan wezipeleri üstünlikli ýerine ýetirmek üç mundan beýlak has-da yħlasly we tutanýerli zähmet çekip, ata Watanymyzyň ähli ugurlarda has-da kuwwatlanmagyna, türkmen halkynyň hal-ýağdaýynyň düýpli gowulanmagyna öz mynasyp goşantlarymyzy goşjakdygymza Arkadagly Serdarymyzy ynandyrýarys.

Biz ähli halkmyzy, senagatçylary özüniň ajaýyp eserleri we kitaplary bilen taze zähmet üstünliklerine ruhlandyrýan alym Arkadagymyzyň şeýle uly ämiyetli ajaýyp eserleriniň höwrüniň köp bolmagyny, eziz Diýarymyzy taze üstünliklere tarap rowana menzillerden ösüşiň taze belentliklerine tarap ynamly alyp barýan Gahryman Arkadagymyzyň, peder ýoluny üstünlikli dowam etdirilýän Arkadagly Serdarymyzyň janlarynyň sag bolmagyny, işleriniň üstünliklere beslenmegini tüýs ýüregimizden arzuw edýäris!

**Hojanepes ORAZOW,  
«Türkmenemirönümleri» döwlet  
kärhanasynyň Enjamlar we tehnikalar  
boýunça inžener-mehanigi, kärhananyň  
ilkinji ýaşlar guramasynyň başlygy.**



## TÜRKMENISTANYŇ ELEKTROENERGETIKA KUWWATYNYŇ GAZANANLARYNYŇ WE GELJEGINIŇ ÇUŇ MAZMUNLY BEÝANY



**G**öwünlere ganat bagladan, ýurdumyzyň halk hojalyk pudagynyň bu ulgamynda uly ähmiýete eýe bolan, Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistanyň elektroenergetika pudagynda gazanylanlar hakynda jikme-jik beýan edýän «Türkmenistanyň elektroenergetika kuwwaty» atly täze kitabyň neşir edilmegi hemmelerde buýsanç duýgusyny döretti. Gahryman Arkadagymyz döredijilik dünýäsine aralaşmak, onuň halkmyza ýetirýän çuňňur many-mazmuna ýugrulan filosofiki eserlerini okamak, dünýä ýaly giňiş pikir ummanyny belli bir derejede öwrenmek biziň elmydama dünýägarayşymyzy giňeldýär, biziň üçin täze bir syrly gözyetimi boýlamaga mümkinçilik döredýär. Elimzdäki bu kitaba hem Türkmenistanyň Milli Geňeşiniň Halk Maslahatynyň Başlygy, Hormatly il ýaşulusy Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň talyplary we mugallymlary bilen duşuşygynدا sözlän sözi girizilip, onda häzirki wagtda özünüň elektrik energiyasyna bolan isleglerini doly kanagatlandyrýan, şonuň ýaly-da elektrik energiyasyny daşary ýurtlara hem eksport edýän eziz Diýarymyzdä bu ugurda gazanylanlar öz beýanyny tapýar. Hawa, Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimiziň her bir gününiň milli sene-namamyza altyn harplar bilen ýazylýan döwründe, döwlet Garaşsyzlygymyzyň 31 ýyllyk şanly toýunyň bellenilýän döwrüniň öňüsrysında Gahryman Arkadagymyz «Türkmenistanyň elektroenergetika kuwwaty» atly dürler hazynasynyň neşir ediliip, halk köpçülígine ýetirilmegi «Halkyň Arkadagly zamanasy» ýyly şygary bilen geçýän üstümzdäki 2022-nji ýylyň esasy wakalarynyň biri hökmünde depämizi gök diretdi.

Türkmen, rus, iňlis dillerinde neşir edilen bu ajaýyp kitabyň sahypalarynda ýurdumyza kuwwatlylygy 6943,2 megawat bolan elektrik stansiýalarynyň 12-si, turbi-na desgalarynyň 51-isi, gaz turbinalarynyň 39-ysy, bug turbinalarynyň 12-si barada bagtyýar halkmyza, öz okyjylaryna giňiş-

leyin yetirilýär. Gahryman Arkadagymyz döredijilik ýolunda halkmyza peşgeş beren beýleki gymmatly kitaplarynda bolşy áaly, çeper beýan edilişi bilen bir hatarda milli aýratynlygy, çuňňur many-mazmuni, döwrebaplygy, beýan ediliş aýratynlykla-ry, her bir sözüniň ýurekden çykýanlygy bilen ýüreklerde ýol salýandygy bilen tapawutlanýan bu kitabynda hem ýurdumyzyň elektroenergetika ulgamynda geçen ýollar, «Türkmenistanyň elektrik energiyasy pudagyny ösdürmegiň 2013 – 2020-nji ýyllar üçin konsepsiýasynyň» amala aşyrylyşy, Ahal, Balkan, Lebap, Daşoguz, Mary welaýatlaryndaky, paýtagtymyzdaky dürli kuwwatlykly gaz turbinaly elektrik stansiýalarynyň gurlup ullanmaga berlişi, olaryň ähmiýeti barada gürrün berýär.

Gahryman Arkadagymyz Milli Geňeşin Halk Maslahatynyň taryhy mejlisinde eden çuň manyly maksatnamalaýyn çykyşynda «Yaşlar biziň geljege bolan arzuwlarymyzyň amala aşmagydyr. Ata Watanymyzyň buýsanjy hem-de üstünlikleridir. Türkmenistanylaryň täze nesli täze ösusş ugrunyň hereketlendiriji güýjüne öwrülmelidir» diýip belledi. Hakykatdan hem, häzir ata Watanymyzyň ykbaly üçin jogapkärçiliği öz üstüne almaga ukyplı, sowlat, giň dünýä-garaýşy, zehinli, täzece pikirlenip bilyän ýaşlaryň täze nesli kemala gelýär. Olaryň döwleti dolandyrmak işlerine çekilmegine giň ýol açylýär.

Biz hem ýurdumyzyň ösusşlı ýollaryna ýetilmeginde nusgalyk ýolgörkeziji bolan hormatly Arkadagymaza şeýle çuň many-mazmuni-ly kitaplarynyň höwrüniň köp bolmagyny, hormatly Prezidentimiz, Arkadagly Serdarymyz Serdar Berdimuhamedowa hem ýurdumyzyň berkararlygynyň, halky-myzyň bagtyýarlygynyň bähbidine amala aşyrýan beýik işlerinde rowaçlyklar arzuw edýäris.

**Begenç BERDIÝEW,  
Türkmenistanyň Prezidentiniň  
ýanyndaky Döwlet gullugy  
akademiyasynyň diňleýisi.**



— 03 / 2022. —

## GURLUŞYK WE SENAGAT TOPLUMNYŇ PUDAKLARY ÖSÜŞLERE BESLENÝÄR



Berkarar döwletiň täze eýyamnyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň türkmen halkyň yasaýyş-durmuş şartlerini yzygiderli gowulandyrmak, Garaşsyz Türkmenistan döwletimizi güllədip ösdürmek barada edýän yzygiderli aladdalary netijesinde hem-de kabul edýän parasatly we il-yurt bähbitli maksatnamalaryna laýyklykda, ýurdumyzyň beýleki pudaklary bilen birhatarda, gurluşyk we senagat toplumnyň pudaklarynda hem düýpли özgertmeleriň üstünlikli dowam etdirilmegi netijesinde bu ulgam milli ykdysadyyetimiziň ileri tutulýan ugurlarynyň birine örürüldi we onuň möhüm düzümi bolan senagat, gurluşyk, himiýa, energetika we ýolgurluşyk ulgamy ýokary depginler bilen ösyär.

Türkmenistanyň Prezidentiniň 2021-nji ýylyň 24-nji dekabryndaky Permany bilen döredilen Gurluşyk we senagat toplumnyň işgärleriniň günü «Halkyrň Arkadagly zamanasy» ýylynda ilkinji gezek geçirildi. Bu bayram öň her ýylyň oktyabr aýyň üçünji ýekşenbesinde bellenilýän senagat işgärleriniň gününü çalyşdy.

2022-nji ýylyň 6-njy awgustnda ýurdumyza gurluşyk we senagat toplumnyň işgärleriniň günü uly ruhubelentlik bilen bellenildi, hünär bayramyna bagışlanan dabaralar we köpcüklikéyin çäreler guramaçlykly, dabaraly ýagdaýda geçirildi. Bulardan başga-da 6-7-nji awgustda bu bayram mynasybetli «Türkmenistanyň gurluşygy, senagaty, energetikasy – 2022» atly halkara sergisi hem-de «Türkmenistanyň gurluşyk, senagat, energetika pudaklarynyň ösüşi» atly ylmy-amaly maslahat geçirildi.

Gahryman Arkadamyzyň «Senagat toplumy halk hojalygynyň öňbaşçysy bolmalydyr, çünkü ol

pudaklaryň geljekki ösüşi üçin binýat bolup durýär» diýip belleýsi ýaly, Berkarar döwletimizde milli senagaty ösdürmek, gurluşyk we senagat toplumnyň pudaklaryna maýa goýumlaryny gönükdirmek esasynda täze, döwrebap önemcilik kärhanalaryny gurmak hem-de ozal hereket edýän kärhanalary döwrebaplaşdyrmak, daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň ornuny tutýan önemcilik kuwwatlyklaryny döretmek we eksport mümkünçiliklerini ýokarlandyrmak, önemçilige sanly ykdysadyyeti ornaşdyrmak, sanly innowasion tehnologiyaly önümleriň önemciliğini ýola goýmak wezipeleri üstünlikli amala aşyrylyar.

Türkmenistanyň ýetýän belent sepitlerinde gurluşyk, senagat, energetika, himiýa we ýolgurluşyk pudaklaryna uly orun degişlidir. Hormatly Prezidentimiziň baştutandygynda türkmen gurluşkylary milli binagärlilik däplerimiz esasynda binalaryň, desgalaryň taslamalaryny taýýaramakda, gurluşygyň alnyp barlyşyna gözegçilik etmekde bellenen möhletlerde ullanmaga tabşyrylmagyň üpjün etmekde, olarda ýerli gurluşyk serişdelerini ullanmakda baý tejribe topladylar. Pudagyň alyp barýan işleriniň netijesi paýtagtymyz Aşgabat şäherinde we ähli welaýatlarda gurulýan binalaryň, desgalaryň hilinde aýdyň beýanyny tapýar.

Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemciliği ministrliginiň garamagyndaky önemcilik kärhanalary eziz Diýarymyzyň ähli künjeklerinde giň gerimde alnyp barlyýan gurluşkylary hem ilatymyzy ýokary hilli, ekologiýa taýdan arassa senagat we gurluşyk önümleri bilen üpjün edýär hem-de pudakda olaryň eksportyny artdyrmak ugrunda ähli zerur bolan işler durmuşa geçirilýär. Häzirki döwürde «Berkarar döwletiň täze eýyamnyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022 – 2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasyna» hem-de Türkmenistanyň Prezidentiniň «Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemciliği ministrliginiň 2020 – 2023-nji ýyllarda senagat we önemcilik desgalaryny gurmagy hakında» Kararyna laýyklykda, ýurdumyzyň welaýatlarynyň etraplarynda hem şäherlerinde häzirki zaman döwrebap senagat we gurluşyk önemcilik maksatly iri desgalar gurulýar. Bu bolsa ýurdumyzyň senagat pudagyny has-da ösdürmäge hem-de ykdysady kuwwatyny artdyrmagá mümkinçilik berer.

Milli ykdysadyyetimiziň ösüşinde elektroenergetika ulgamy hem möhüm orun eýeleýär. Ýurdumyza bu pudagyň maddy-enjamlayyn binýadyny berkitmäge, ony ýokary hilli hünärmenler bilen üpjün etmäge, pudaga dünýäniň ösen tehnologiyalaryny ornaşdyrmaga uly ähmiýet berilýär. Türkmenistanyň Energetika ministrliginiň ýurdumyza halkalaýyn energoulgamy döretmegiň taslamasyna üstünlikli başlamagy, ýakynnda Aşgabat şäher-



iniň Büzmeýin etrabynda iň döwrebap tehnologiyalara esaslanýan Energetika enjamlaryny abatlaýyş we hyzmat ediş merkeziniň açylyp ulanmaga berilmegi munuň aýdyň subutnamasydyr.

«Türkmenhimiýa» döwlet konserni ýurdumyzyň sarp edijilerini oba hojalyk dökünleri we gazhimiyáönümleri bilen üpjün etmekde netijeli işleri alyp barýar. Pudagyň garamagyndaky täze gurlan himiýa kärhanalarynyň ählisi ýurdumyzy senagat taýdan ösen döwlete öwürmek boýunça durmuşa geçirilýän işleriň esasynda döredildi. Himiýa kärhanalarynda öndürlilikten öňümler diňe bir içerkى sarp edijiler üçin däl, eýsem daşary ýurtlara hem barha artýan möçberde iberilýär. Şol öňümleriň hiliniň ýokary, bäsdeşlige ukyplı bolmagy Watanymyzyň himiýa senagatynyň pajarlap ösýändigine şaýatlyk edýär.

Berkarar döwletiň täze eyýamynyň Galkynyş döwründe ýolgurluşyk pudagynyň maddy-enjamlayýın binýady yzygiderli pugtalanyár. Awtomobil ýollarynyň gurluşygyny dolandyrmak baradaky döwlet agentligi ýurdumyzyň çäklerinde ýerli we döwlet ähmiyetli awtomobil ýollarynyň dünýä ölçeglerine laýyklykda, öndebarlyjy ýolgurluşyk tehnologiyalaryny ullanmak arkaly gurulmagyny üpjün edýär.

Ýurdumyzda döwlet derejesinde uly ruhubelentlik bilen geçirilen gurluşyk we senagat toplumynyň işgär-

leriniň günü, bu hünär baýramyna bagışlanan dabaralar hem köpcülilikyin çäreler, 6-7-nji awgustda bu baýram mynasybetli guralan «Türkmenistanyň gurluşygы, senagaty, energetikasy – 2022» atly halkara sergisi hem-de «Türkmenistanyň gurluşyk, senagat, energetika pudaklarynyň ösüşi» atly ylmy-amaly maslahaty, öňümçiliğiň öndebarlyjylaryna hormatly Prezidentimiziň adyndan gowşurylan gymmat bahaly sowgatlar Garaşsyz döwletimizde gurluşyk we senagat toplumynyň işgärlerine goýulýan belent sarpanyň alamatydyr.

Aýratyn hem hormatly Prezidentimiziň hünär baýramyna bagışlanyp geçirilen «Türkmenistanyň gurluşygы, senagaty, energetikasy – 2022» atly halkara sergä we «Türkmenistanyň gurluşyk, senagat, energetika pudaklarynyň ösüşi» atly ylmy-amaly maslahata gatnaşyjylara iberen Gutlagy görkezilen çärelerde gatnaşyjylar tarapyndan uly şatlyk-şowhun bilen kabul edildi. Ylmy-amaly maslahatyň ahyrynda oňa gatnaşyjylar hormatly Prezidentimiziň adyna yüzlenme kabul etdiler we olar özleri barada edýän aladalary üçin Arkadagly Serdarymyza tüys ýürekden hoşallyk bildirdiler.

**Gurbangeldi ORAZBERDİÝEW,  
«Türkmenistanyň senagaty»  
žurnalynyň jogapkär kätibi.**

## ARKADAGLY ZAMANANYŇ ÝOL-GURLUŞYK PUDAGYNDÀ ÖZGERTMELER



**Ý**ollar öý bilen öyi, halk bilen halky ýakynlaşdyryýär, ynsan ömri, nesil dowamaty ýollarda beret tapýar. Ýol, ruhy nukdaýnazardan bolşy ály, geografik jähetden-de dostluk, parahatçılık, agzybırılık ály düşünjeleri özünde jemleýär. Házırkı döwürde ýol düşünjesi has-da giňedi: bu gün dünýäde söwda-ykdysady gatnaşyklaryň pugtalandyrylmagyna we özara bähbitli hyzmatdaşlygyň ýola goýulmagynda ýollara, üstasýr ulag geçelgelerine aýratyn orun degişlidir. Gahryman Arkadagymyzyň nygtayışy ály, Türkmenistan Beýik Yüpeý ýolunyn yüregidir.

*Şoňa görä-de, Merkezi Aziýanyň we Ýewropanyň amatly çatrygynda ýerleşyän Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimiziň ýol-gurluşygyny we ulag düzümini ösdürmek babatda giň mümkünçilikleri bar. Bu bolsa ýurdumyzyň çäginde içerkى we halkara ähmiyetli awtomobil, demir, deňiz, derýa, howa ýollary boýunça döwrebap üstasýr ulag geçelgelerini hem-de logistik merkezleri emele getirmäge mümkünçilik berýär.*

Berkarar döwletiň täze eyýamynyň Galkynyş döwründe ýurdumyzyň sazlaşkly ösüşiniň möhüm şerti olan, şu günüň talaplaryna laýyk gelýän ýol gurluşyk düzüminiň döredilmegi döwlet syýasatyny ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolup durýar. Täze taryhy eyýamda döwletimiziň yklıymüsti ulag geçelgeleriniň çatrygy hökmündäki derejesi has-da ýokarlandy. Ýurdumyzyň ýol-gurluşyk pudagyny ösdürmek, dünýäniň ösen tehnologiyalaryna laýyklykda döwrebaplaşdyrmak hem-de onuň üstasýr ulag mümkünçiliklerini ýokarlandyrma, yükleri we ýolagçylary daşamagyň házırkı zaman ulgamyny kemala getirmek maksady bilen, Türkmenistanyň Prezidenti 2022-nji ýylyň 3-nji fewralynda «Awtomobil ýollarynyň gurluşygyny

**— 03 / 2022. —**

dolandyrmak baradaky döwlet agentligini döretmek hakynda» Permana gol çekdi. Şeýle hem Türkmenistanyň Prezidentiniň 2022-nji ýylyň 25-nji fewralyndaky Karary bilen «Awtomobil ýollarynyň gurluşyglyny dolandyrmak baradaky döwlet agentligi hakyndaky Düzgünnama» tassyklanyldy.

Agentligiň esasy wezipeleri döwletimizň ýol-gurluşyk syýasatyny alyp barmakdan, awtomobil ýollary pudagyny dolandyrmagy has-da kämilleşdirmekden ybarat bolup, häzirki wagtda bu wezipeleri üstünlikli ýerine yetirmek, şeýle hem ýurdumyzyň ýol-ulag düzüminiň işlerini ilerletmek we onuň dünýä ülňülerine laýyk gelmegini üpjün etmek maksady bilen, birnäçe toplumlaýyn işler – çäreler amala aşyrylyär. Pudagyň düzümi yzygiderli kämilleşdirilýär, Türkmenistany goňşy ýurtlar bilen baglanychdyryan döwrebap ýollar, awtobanlar çekilýär, köprüler gurulýar. Häzirki gündé ýol-ulag düzüminiň dünýä ülňülerine laýyk gelmegini üpjün etmek boýunça gurluşyklarda Milli ölçeg binýadyny işläp taýýarlamagyň çäginde awtomobil ýollaryny gurmagyň we olaryň durkuny täzelemegiň, olary abatlamagyň, saklamagyň, şeýle hem awtomobil ulaglary bilen yükleri daşamagyň nyrlarynyň täze usullar arkaly hasaplamlary işlenilip taýýarlanıldy hem-de bu işleri ygtybarly maliýeleşdirmegi üpjün etmek ulgamyny döremek boýunça degişli işler geçirildi.

Hormatly Prezidentimiziň berýän hemayat-goldawlary bilen ýol-gurluşyk pudagynyň maddy-enjamaýyn binýady düýpli pugtalandy. Pudagyň garamagyndaky döwrebap, ýokary öndürjilikli ýol-gurluşyk tehnikalary, asfalt zawodlary, daş owradyjy we ýuwujy enjamlary ýol gurluşyk pudagynnda alnyp barylýan işleriň öz wagtynda ýerine yetirilmegine ýardam edýär.

Häzirki döwürde Döwlet agentligiň garamagyndaky edara-kärhanalar tarapyndan umumy uzynlygy 1676 kilometr bolan Türkmenbaşy – Farap we Aşgabat – Daşoguz awtomobil ýollarynyň gurluşygy, ähli welaýatlaryň çäginde Oba milli maksatnamasyna laýyklykda, welaýatlaryň çäginde täze awtomobil ýollaryny gurmak we durkuny täzelemek işleri dowam etdirilýär hem-de Türkmenistanyň Prezidentiniň kararlaryna laýyklykda, bellenen wagtda açylyp ulanylmaǵa berilmeli binalaryň we desgalaryň daş-töweregini abadanlaşdyrmak, şeýle hem olaryň elti-jı awtomobil ýollarynyň gurluşyk işlerini ýerine yetirmek boýunça işler geçirilýär. Agentligiň hasabyndaky döwlet we ýerli ähmiyetli ýollary abatlamaň işleri ýola goýuldy hem-de bu iş depginli dowam etdirilýär.

Türkmenbaşy – Garabogaz – Gazagystanyň serheline čenli barýan awtomobil ýolunyň ugrynda Garabogaz kõl aýlagynyň üstünden geçýän awtomobil köprüsinin gurluşygyna badalga berilmegi hem örän uly ähmiyete eýedir.

Şeýle hem paýtagtymyz Aşgabat şäherini dünýäniň iň gözel şäherleriniň birine öwürmek bilen baglanychykly al-

nyp barylýan işleriň çäklerinde paýtagtymyzyň awtomobil ýollarynyň, şayóllarynyň hem-de köceleriniň durkuny täzelemek we täzelerini gurmak işleri ýerine yetirilýär, bu bolsa paýtagtymyzyň önkülerinden hem gözleşmegine mynasyp goşant bolar.

Ýurdumyzyň ykdysadyyetinde ýetilen sepgitleri has hem artdyrmak, ýurduň ykdysady kuwwatyny düzyan sebitleriň arasyndaky gatnawlaryň beýleki görnüşleri bilen birlikde awtomobil gatnawlaryny hem ýola goýmak ýol gurluşyk pudagynyň öñünde durýan esasy wezipeleriň biridir.

Ýurdumyzyň dünýäniň awtomobil ulaglary gatnawlarynyň ulgamyna işjeň goşulmagy bilen baglylykda Türkmenistanda awtomobil ýollarynyň, halkara ulag geçelgeleriniň we degişli üpjünçilik gurluşlarynyň ulgamyny ösdürmek babatda netijeli işler amala aşyrylyär. Döwlet ähmiyetli awtomobil ýollarynyň gurluşygy bilen birlikde ulag geçelgeleriniň döredilmegine hem uly üns berilýär.

Hormatly Prezidentimiziň ata Watanymyzy mundan beýlak-de ösdürmäge, türkmen halkynyň abadançylaryny we bagtyýär durmuşyny üpjün etmäge gönükdirilen maksatnamalarynda göz öñünde tutulan, ýurdumyzyň çäginiň Demirgazyk-Günorta hem Gündogar – Günbatar ugurlary boýunça amatly ulag geçelgeleri bolup durýan Türkmenbaşy – Garabogaz – Gazagystan, Mary – Serhetabat, Gumdag – Esenguly – Etrek – Gündrolum, Türkmenabat – Gazojak – Daşoguz awtomobil ýollarynyň durkuny täzelemek we täzelerini gurmak işleri welaýat merkezleriň özara gatnaşygyny gowulandyrar, Türkmenistandan üstaşyr geçýän daşary ýurtlaryň awtoulag serişdeleriniň gatnawyny we hereket howpsuzlygyny ýokarlandyrar, hyzmatlaryň hilini dünýä derejesine laýyk getirmäge ýurduň çäginde döwrebap awtomobil ýollarynyň ösen ulgamyny döremäge ýardam eder, şeýlelikde, yükleri we ýolagçylary üstaşyr geçirmek mümkünçilikleri has-da artar.

Şeýle hem awtomobil ýollaryny we olaryň ugryndaky emeli desgalaryň gurluşyk işleriniň ýerine yetirilmegi ýurdumyzyň ykdysadyyetiniň ösmegine, ýol ulgamynyň kämilleşmegine öz täsirini yetirer we ýurdumyzyň sebitleriň durmuş-ykdysady taýdan ösmegine ýardam eder.

Gurluşygyna 2019-nji ýylyň 24-nji ýanwarynda badalga berlen, uzynlygy 600 kilometre barabar bolan Aşgabat – Türkmenabat ýokary tizlikli awtomobil ýolunyň Aşgabat – Tejen böleginiň 2021-nji ýylyň 29-nji oktyabrynda işe girizilmegi ýurdumyzyň ýol ulgamynyň geçirijilik ukybyny, logistik hyzmatlaryň hilini ep-esli ýokarlandyrdy, halkara üstaşyr ulag düzümini hem-de döwletara söwda-ykdysady gatnaşyklaryny giňeltmäge mümkünçilikleri artdyrdy.

Häzirki döwürde hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallary bilen ýurdumyzyň awtomobil ýollary ulgamyny ýokary depginler bilen ösdürmäge aýratyn ähmiyet berilýär.



Ýollaryň we köprüleriň ösen hem döwrebap ulgamy döredilýär, ýurdumyzda ýolagçylary hem ýükleri gatnatmagyň hili gowulandyrylýar, halkara ýükleriniň üstaşyr geçirilýän möçberleri artdyrylýar.

2022-nji ýylyň 8-nji awgustynda Türkmenistanyň Awtomobil ýollarynyň gurluşygyny dolandyrmak baradaky döwlet agentligi bilen baglaşylan şertnama esasynda Ukrainanyň «Dorožnoye stroitelstwo «Altkom» jogapkarçılıgi çäkli jemgyyeti tarapyndan Balkan welaýatynda ýerine ýetiriljek Türkmenbaşy – Garabogaz – Gazagystanyň serhedine čenli barýan awtomobil ýolunyň ugrunda Garabogaz köl aýlagynyň üstünden geçýän iki taraplaýyn gatnawly 2 hereket zolagyndan ybarat bolan awtomobil köprüsiniň gurluşygynyň düýbi tutuldy. Bu awtomobil köprüsiniň döwrebaplasyrylmagy ýurdumazyň günbatar we demirgazyk sebitleriniň, şeýle hem goňşy döwletleriň arasynda söwda – haryt dolanyşgyny, ulag we ýolagçy gatnawlaryny ýokarlandyrmaça yárdam eder. Şeýle hem bu ugur Russiya, Gazagystan, Türkmenistan, Eýran we Hindistan döwletleriniň deniz, demir hem awtomobil ulaglary arkaly daşaýjylar üçin Demirgazyk we Günbatar Ewropa ýurtalaryna çykmakda ykdysady taýdan netijeli ugur bolup hyzmat eder. Şeýle-de

Garabogaz köl aýlagynyň üstünden geçýän awtomobil köprüsiniň ulanylmaça berilmegi bilen, ýokarda agzalan ýurtlaryň arasynda awtomobil ulaglary bilen daşalýan ýükleriň möçberleriniň artmagyna mümkünçilik hem-de ýükleri üstaşyr geçirirmek üçin zerur şertler dörär, şeýle hem Günbatar Türkmenistanyň ýol-ulag ulgamynyň işjeňleşmegine yárdam eder.

Ýol-gurluşyk pudagyny has-da kämilleşdirmek maksady bilen ýurdumyzda ýaýbaňlandyrylan giň möçberli işler adam hakyndaky aladanyň, halkymyzyň abadançylyk de-rejesiniň ýokarlanmagynyň esasyny düzýär. Bu ugurdaky işler hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň baştutanlygynda Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe alnyp barylýan we geljegi nazarlaýan döwlet syýasatyň möhüm ugurlarynyň biri bolup durýar.

**Mekangeldi PAŞYKOW,  
Türkmenistanyň Awtomobil ýollarynyň  
gurluşygyny dolandyrmak baradaky  
döwlet agentliginiň Ylmy-tehniki  
innovasiýalar bölümünüň esasy hünärmeni.**

## TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET ENERGETIKA INSTITUTYNYŇ 25 ÝULLYGYNA

**T**ürkmenistanyň Döwlet energetika instituty Türkmenistanyň Prezidentiniň Karary bilen Mary şäheriniň ýokary tehniki kollejiniň binýadynda 1997-nji ýylyň 12-nji awgustynda döredildi. Türkmenistanyň Energetika ministrliginiň garamagyndaky bu pudaklaýyn ýokary okuw mekdebinde 4 fakultet we 13 kafedra hereket edýär. Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň dünýä ülňülerine laýyk gelýän täze binalar toplamy 2010-njy ýylyň 15-nji fevralynda Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň hut özünüň gatnaşmagynda açylyp ulanylmaça berildi.

Ýurdumazyň çalt depginlerde ösyän energetikasy, senagaty we aragatnaşygy üçin ýokary bilimli kämil hünärmennleri taýýarlayan bu institut bilimiň öndebarlyjy usullary esasynda we sanly bilim ulgamyny ösdürmegiň konsepsiýasyna laýyklykda açyldy. Biziň Döwlet energetika institutymız Gahryman Arkadagymyzň «Döwlet adam üçindir!» diýen baş ýörelgesiniň miweleriniň biridir. Ýokary okuw mekdebimiziň okuw we tejribe binalary häzirki zaman interaktiw-multimedia kompýuter tehnologiyalary, lingafon otoglary, öndebarlyjy okuw-tehniki enjamlary we abzallary hem-de tehniki serişdeleri bilen üpjün edilendir. Elektron okuw merkezinde okadylýan dersleriň ählisi



boýunça hemise täzelenýän amaly we laboratoriýa sapaklarynyň umumy wideo we audio ýazgylary toplanylýar. Mundan başga-da institutda «Energiýanyň gaýtadan dikeldilýän çeşmeleri» atly ylmy-önümcilik merkezi döredilip, onuň laboratoriýalarynda fotoelektrik özgerdijiler tehnologiyasy; Gün energiyasynyň konsentrasiýasy we geliofizika; bioenergetika we biomassalar önümcilik tehnologiyalaryny işläp taýýarlamak; elektrik enerjiýasynyň akkumulásiýasynyň tehnologiyasy we beýleki ugurlar boýunça ylmy-barlag işleri geçirilýär.



— 03 / 2022. —

Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda, esan, Türkmenistanyň Energetka ministrliginiň edara-kärhalarý üçin zerur bolan elektro we ýylylyk energetikasy, maşyngurluşyk, ykdysadyýet we dolandyryş, elektronika, radioteknika we aragatnaşyk ulgamlary, maglumat howpsuzlygy, tehniki ulgamlarda dolandyryş hem-de bakalawr taýýarlamak ugry boýunça: maglumat-ölçeýiň tehnikasy we tehnologiyasy, elektroenergetika we elektrotehnika, infokommunikasion tehnologiyalar we aragatnaşyk ulgamlary, şeýle hem maglumat howpsuzlygynyň menejmenti ugurlary boýunça dürli hünärdäki ýokary bilimli inženerler taýýarlanylýar. Gahryman Arkadagymyzyň täze binalary açyp, ullanmaga beren gündünden bari professor-mugallymlar düzüminiň ylmy-oýlap tapyşlarynda alan patentleridir gazanan dürli üstünlükleri hem-de ýokary okuň mekdepleriniň arasynda geçirilýän ders bäsleşiklerine we halkara internet-olimpiadalaryna işeň gatnaşýan talyplaryň üstünlükleri institutyň bilim derejesiniň ýokarydygynyň görkezijisidir. Mysal üçin EHM üçin programmalary – «Reduktörler taslamagyň sanly ulgamy», «Tor arabaglanyşygyna birikdirilen ähli kompýuter ulgamlaryna «Gözegçi», «Fotoelektrik gün stansiýasyny taslamagyň sanly ulgamy» we beýleki programmalar institutyň mugallymlary tarapyndan taýýarlanyp, olaryň Türkmenistanyň Maliye we ykdysadyýet ministrliginiň Intellektual eýeçilik boýunça döwlet gullugu tarapyndan beriliýän şahadatnamalara eýe bolmagy hem uly üstünlükleriň biriňdir. Bu görkezilenlerden başga-da Russiya Federasiýasynyň Mariý El Respublikasynyň Yoşkar-Ola şäherinde fizika we himiýa dersleri boýunça 2022-nji ýylyň 25-nji martynda geçirilen Açıq halkara internet olimpiadasыnda Döwlet energetika institutymyzyň talyplarynyň altyн medallaryň ikisine, kümüş medallaryň üçüsine we bürünç medallaryň hem ikisine mynasyp bolandyklary bellenilmelidir.

Türkmenistanyň Döwlet energetika instituty halkara guramalary, hususan-da, Yewropada Howpsuzlyk we Hyzmatdaşlyk Guramasy (ÝHHG), şeýle hem Milanyň Politehniki uniwersiteti (Italiya), Seul Milli ylym we techo-



logiya uniwersiteti (Koreýa), Kazanyň Döwlet energetika uniwersiteti (Russiya, Tatarstan), Daşkendiň Islam Karimow adyndaky döwlet tehniki uniwersiteti (Özbegistan), Brest döwlet tehniki uniwersiteti (Belarussiya) hem-de Insbruk şäheriniň Menejment merkezi (Awstriya) ýaly ýokary okuň mekdepleri bilen hyzmatdaşlyk edýär. Mundan başga-da «Döwrebap tehnologiyalar arkaly Merkezi Aziýada ýokary bilimi kämilleşdirmek» halkara taslamasyna (HiEdTec) gatnaşyp, onuň çäklerinde institutyň mugallymlary dersler boýunça elektron onlaýn kurslary işläp taýýarladylar.

Ösüşiň täze belentliklerine aýgytly ädimler bilen barýan Türkmenistanyň Döwlet energetika instituty 2022-nji ýylyň başynda Uniwersitetleriň Halkara assosiasiýasynyň (UHA) agzalygyna goşulanlygyny aýtmak ýakymlydyr.

Ýurdumyzyň öndebaryjy ýokary okuň mekdepleriniň biri bolan Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynыň 25 ýyllygynyň döwletimiziň täze taryhy eýýamynyň «Halkyň Arkadagly zamanasy» ýylyna gabat gelmegi biziň üçin has-da buýsançlydyr. Gahryman Arkadagymyzyň başlangyçlary bilen gazanylan hem-de Arkadagly Serdarymyzyň mynasyp dowam etdirýän ýurdumyzyň ylym-bilim ulagymdaky ägirt uly ösüşler bizi uly üstünlilere ruhlandyrýar.

«Watan diňe halky bilen Watandır! Döwlet diňe halky bilen Döwletdir!» diýip hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň bellemeginde ösüslere barha rowaçlanýan ylym-bilim ulgamyna döwrümiziň ösyän talaplaryna laýyk okamaga, işlemäge ukyplı, ylmy-tehnikada energetikanyň täze gazananlaryny durmuşa ornaşdyrmaga işeň gatnaşjak ýaş nesil döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň dowam etdirilmegine itergi bermelidir.

**Şasenem GURBANOWA,**  
**Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynыň**  
**«Energetika pudagynyň ykdysadyýeti»**  
**kafedrasynyň mugallymy.**





**EZIZ ARKADAGDYR BAŞ  
BINAGÄRMIZ**

Ata ýurtda aýdyň ýollar gurulýar,  
Dana Arkadagmyz baş binagäri!  
Belent jaýlar ak mermerden örülýär,  
Dana Arkadagdyr baş binagäri!

Rysgala beslenen sährary-düzi,  
Waspyna ejizdir şahyryň sözi,  
Ýurduna aşykdyr dünýäniň ýüzi,  
Dana Arkadagmyz baş binagäri!

Gahryman Arkadag halkyň penasy,  
Barçanyň diliniň altın senasy,  
Äleme nur saçýar bagtyň binasy,  
Dana Arkadagdyr baş binagäri!

Ylham derýa bolup joşgunymyzda,  
Toý-toýa ulaşýar Bagt köşgümizde,  
Watan sarsmaz bina kalp köşgümizde,  
Dana Arkadagdyr baş binagäri!

**ARKADAGLY TÜRKMENISTANA  
BAKYP...**

Arkadagly ak daňlary  
Atanym sen, Türkmenistan!

Joşgunly kän aýdymalaryň  
Watany sen, Türkmenistan!

Ak mermerli jaýlaryň bar,  
Ak kerwenli toýlaryň bar,  
Illere toý paýlaryň bar,  
Watany sen, Türkmenistan!

Deňizdir derýa ýollaryň,  
Kerem-keramat gollaryň,  
Baky bagtly nesilleriň  
Watany sen, Türkmenistan!

Göterlendir ykballarmyz,  
Gursagmyzda pák pällermiz,  
Arkadagly ak ýollaryň  
Watany sen, Türkmenistan!

Daglarmyza sarpa goýyan,  
Baglarmyza Erem diýyan,  
Öňe, öňe, öňe barýan  
Watany sen, Türkmenistan!

Halklarmyz bar doganlaşýan,  
Toýlarmyz toýa ulaşýar,  
Belent başa jebisleşýän  
Watany sen, Türkmenistan!

**Akmyrat MUHADOW.**

**TÜRKMENISTAN – BAŞ SENAM**

Garaşsyzlyk erkinligiň binýady,  
«Öňe, öňe!», barha batlanýar bady,  
Bu gün daglar aşýar şany-şöhrady,  
Garaşsyz, Bitarap Türkmenistanyň!

Ýaňlanýar döwlet senasy, sazlaň belendi,  
Hemem sere täqdir atalar pendi,  
Biz ýaşlar Arkadag, Watan perzendi –  
Garaşsyz, Bitarap Türkmenistanyň!

Bu gün supra ýazýas toýlaryň toýlap,  
Kalp aýdymyn aýdýas saňa baýışlap,  
Menzil aşýas seni başa täç eýläp,  
Garaşsyz, Bitarap Türkmenistanyň!

Şanyňa ýazylýar goşgudyr bentler,  
Gözüň dokundyrýar ak mermer kentler,  
«Döwlet diňe halky bilen döwletdir!»,  
Garaşsyz, Bitarap Türkmenistanyň!

«Watan diňe halky bilen Watandyr!»,  
Arkadagly Serdar maksat tutandyr,  
Diýar uly ösüslere ýetendir,  
Garaşsyz, Bitarap Türkmenistanyň!

**Aýbölek AKMYRADOWA,  
Döwletmämmet Azady adyndaky  
Türkmen milli dünýä dilleri  
institutynyň talyby.**



— 03 / 2022. —

## AK ALKYŞLAR ARKADAGLY SERDARA!

Abraýly neberäň beýik dowamy,  
Her sözi hazyna, her sözi many,  
Giň dünýä ýaýraýar şöhraty-şany,  
Ak alkyşlar Arkadagly Serdara!

Gahryman Atanyň eziz perzendi,  
Gujurdan, gaýratdan, páklikden zandy,  
Gülzara öwürýän her oba-kendi  
Ak alkyşlar Arkadagly Serdara!

Yörelgesi Arkadagyň pentleri,  
Ýurt gülleyär, dep edýär bar dertleri,  
Eziz Diýar beýgeldýändir mertleri,  
Ak alkyşlar Arkadagly Serdara!

Atdy Täze Galkynyşyň ak daňy,  
Dolýar dünýämize ösüşleň ýaňy,  
Şöhrat-şana besläp barýar Watany,  
Ak alkyşlar Arkadagly Serdara!

## ARKADAGYŇ, ARKADAGLY SERDARYŇ

Ömri, işi halkymyza nusgalyk,  
Görenler seredýär haýrana galyp,  
Barýar at-abraýy äleme dolup,  
Arkadagyň, Arkadagly Serdaryň.

Käbeden başlandy rowaçlyk ýoly,  
Kalby namazlyk deý, pákize päli,  
Pähmi nur saçýandyr şamçyrag ýaly  
Arkadagyň, Arkadagly Serdaryň.

Sahawatly sözi melhemdir jana,  
Görüm-göreldesi nusgadyr käne,  
Goý, ömri beslensin şöhrata-şana  
Arkadagyň, Arkadagly Serdaryň.

*Esen ÇARYÝEW.*

## DOST-DOGANLAŇ ÝURDY...

Ýol uzak. Barýarys. Duşýarys dosta,  
Dünýä menzil aşýas, yzarlap ýoda.  
Iki bolsak, dostum, azaşmarys-a,  
Dag-dereli, düzli, çar bagly ýolda.

Çekýäris, ýörýäris şáýolyň zaryn,  
Ynha, eýe bolan «Ýol» diýen ada.  
Hemem ýolagçy biz. Gidip barýarys,  
Seret, biziň bilen menzil aşýar-a —  
Dünýä barýan ýanýoda.

Geňdir selbi talyň daranyp durşy,  
Hemem balhy tuduň saýasy goýry.  
Biz barýarys göni. Alýar-a garşy —  
«Oýlanma baýry».

Dünýä älemgoşar. Reňki al-ýaşyl, ak-gara, sary,  
Bagynda bişip dur almasý, nary.  
Hemem öne tarap uzap barýar-a,  
Ýollaň hatary.

Uly derýalara gurýarys geçit,  
Çümýäris içine iň uly manyň.  
Biz barýarys öne özümüz açyp —  
Geçip arasyndan söz sungatynyň.

Dag bezegi Ylýas. Çölüňki Hydry,  
Gowaçalar bol hasylly, körekli.  
Atam dünýä hakda gürrüň berip dur —  
Peder ajap bagsy, şahyr yürekli.

Bahar diýseň güzel. Ýagsa-da baran,  
Hanha, pasyrdap dur türkmeniň tugy.  
Şahyr kalply ynsan edinýär ýaran  
Külli adamzada mähribanlygy.

Dag başında aklyk. Umman düýbi dür,  
Mydam çigildemzar sagu-sol ýanym.  
Dost-doganlaň, mähribanlaň ýurdudyr —  
Meniň Watany.

*Ýaraş RAHMANKULOW.*



Türkmenistanyň Prezidenti Serdar BERDIMUHAMEDOW:

— *Gündogaryň beýik akyldary we danasy Magtymguly Pyragy özünüň čuňňur pähim-paýhasa ýugrulan goşgular by bilen ynsan kalbynda baky orun aldy.*

## Ynsan kämiliiginiň nusgalyk ýoly

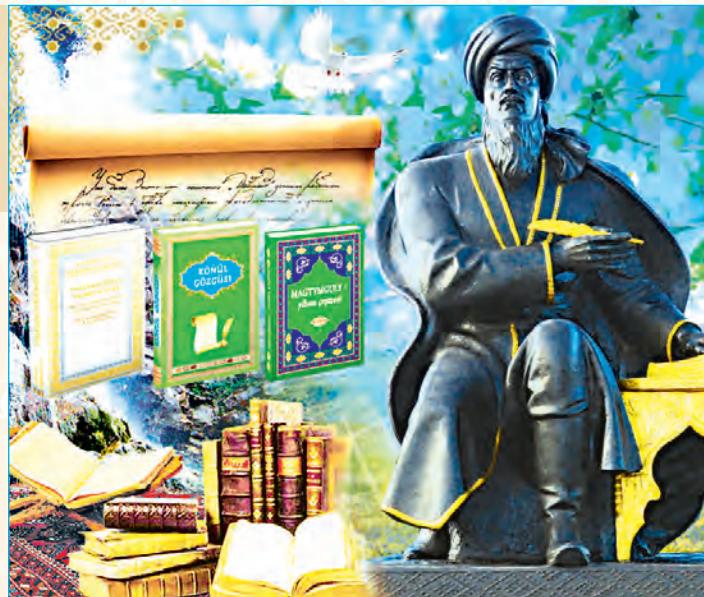
**H**ut özünüň «Magtymguly, syrym çohdur» diýip belleýsi ýaly, «Şygryýet dünýäsi» içi çözülmek syrdan doly, şeýle beýik hem čuň, many-mazmundan, pähim-paýhasdan ýuki ýetik uly dünýäniň syrlaryna aralaşyp, olar barada, dünýäniň geň-taňlyklary hakynda öz halky, galyberse-de dünýä halklary bilen paýlaşyan dana Pyragynyň bahasyny dünýäniň altın-kümüşleri, jowul-jowahyrlyr bilen ölçap bolmaýan şygryýet älemi babatda içgin pikir ýoredýän Gahryman Arkadagymyzyň başlangyç-tagalasy bilen ýene iki ýıldan, 2024-nji ýylда meşhur şahyrň 300 ýyllyk ýubileyi bellener.

Elbetde, dana Pyragynyň «Gara reň bolar» atly şygrynda hut özünüň hem:

*Magtymguly, sözüm gysga, şerhi köp,  
Bilmeze — hiç, bilenlere—nyrhy köp*

diýip belleýsi ýaly, Pyragy şahyr az sözde köp zatlary aýtmagyň hötdesinden gelen, dünýä syrlaryna, Jebrut älemine aralaşan, bize görə has köp akyllı yetiren filosof alymlaryň biri. Özem goşgularynda «şerhi köp»-mansy uly, čuň, düşündirişleri talap edýän sözlere bay, türkmeniň gytalyşan hem gymmatly, häzirki döwür türkmen dilinde az ulanylýan, emma syr saklaýan mähek ýaly saldamly sözlerden doly şygylary bilen yüreklerde ýol salypdyr. Ol şeýle sözleri utanmagy, şygyr setirlerinde köpräk getirmegi halaýar. Dana Pyragy «Bilmeze – hiç, bilenlere nurhy köp» diýmek bilen, bilmeyänlere-düşünmeyänlere hem «Sen näme üçin bileňok» – diýip durmaň, onuň şol bilshi bolýar, ýone bilýänler bilen köpräk işlesiň, çünkü beýle adamlar üçin meniň sözlerimiň, čuňluk boýlayment setirlerimiň nyry köpdür. Beýle adamlar bir-ä, bugdaý söze baha berip bilýändirler, birem söz mülküne syáhat etmek, sunğat äleminiň gatlaryna aralaşmak arkaly ösen aňyýetiň eýesi bolar, bilýänlerini hem adamlar bilen paýlaşar diýyar. Ol özünüň bu pikirini «Don gerek» atly şygrynda:

*Pyragy, ýol gitmäge,  
Söz aslyna ýetmäge,  
Bir magny pähm etmäge  
Akyllı ýaran gerek*



diýmek bilen, has-da berkidýär. Ol ýene bir goşgusunda:

*Sözümni diňlese bir bilen, belke,  
Myradym nesihat etmekdir halka —*

diýmek arkaly, bir-ä özünüň ilden ülne däldigini, ikinjiden hem maksadynyň akyllı satmak däl-de, il-ulusa öwüt bermekden, durmuş ýollaryny görkezmekden, azaşany ýola salmakdan ybaratdygyny aýdýar.

Kämilleri, kämiliigi depesine täç eýlän, nesilleriň has-da ösen aňyýetiň eýesi bolaryny sytgylididen arzuw eýlän, şonuň üçin ýaşlara:

*Kämil tapsaň, goý ýolunda başyňny,  
Är ýanynda ýörseň, är dek bolar sen*

diýip öwüt beren, belli türkolog Yewgeniy Bertels tarapyndan poeziýasy «Jemşidiň jamyna» deňelen, Faraby, Ibn Sina, Biruni, Muhammet Horezmi, Omar Haýam kimin alymlaryň, Abylkasym Firdewsi, Nyzamy Genjewi, Abdyrahman Jamy, Alyşır Nowayý ýaly söz sungatynyň läheňleriniň eserlerini depesine täç edinen Magtymguly Pyragy olaryny şygylaryny hem düýpli öwrenipdir, özem ýazyjy-şahyrlaryň belent taraplaryny ykrar edip, olara hyzmat etmegi, şeýle läheňleriň ýanynda san bolup ýormegi hem uly abraý, özi üçin döwlementlik boljakdygyny «San bolsam» atly eserinde şeýle beýan edýär:

*Abu Sagyt, Omar Haýýam, Hemedany,  
Firdöwsi, Nyzamy, Hafız perwany,  
Jelaleddin Rumy, Jamy elnamy,  
Alarnyň ýanynda men hem san bolsam.*



— 03 / 2022. —

Şahyr Pyragynyň düýpli, filosofiki pikirleri, aňyrsyna göz yetirmesi kyn şygylary bar. Şeýle bolandoň, öz döwründe onuň bilen ýürekdeş gopan, goşgularynyň many-mazmunyna düşünen, pikirdeş-ýürekdeş olan adamlar hem gaty seýrek bolupdyr. Emma muňa garamazdan, Magtymguly Pyragy:

*Sözüm aňlan ýok diýp ümsüm oturma,  
Jahan giňdir çendan bilen-de bardyr*

diýip özüne göwünlik bermek bilen, şygyr ýazmasyny, ynsanlaryň kalplaryna barýan ýollarы arçamasyny dowam etdiripdir.

Elbetde, Magtymguly Pyragynyň syrdan doly dünýäsine aralaşmak, onuň derejesinde dünýä akyň ýetirmek mümkün däl. Emma şeýle-de bolsa, onuň içi syrdan doly dünýäsine şahyryň dili bilen:

*«Görünip dur, hanha, älem çar ýany»,  
Diýip, munda synlap dursuň dünýäni,  
Dag deý belent Ynsan, «Jemşidiň jamy»,  
Seniň huzuryňa salama geldim.*

*Dag deresne bezeg hatar alma-nar,  
Hemem dolup akýar noburlar-ýaplar,  
Seniň paý tozuňa sežde eýläpler,  
Gola galam alyp, kelama geldim.*

*Goşa didäň dünýä, alysa bakýar,  
Giňdir gözýetimiň, jülge gelýär dar,  
Ýoda ýola sapýar, uzaýar ýollar,  
Şygyrlaň okaplar dowama geldim.*

*Dünýä giňdir naz-nygmatlar tükenmez,  
Çar ýanyň gül, bägül ýokdur tikensiz,  
Okadym, öwrendim şygyrlaň kemsiz,  
Elip, mime, jime hem dala geldim.*

*Görýärsiň dünýäni, görgürdir gözleň,  
Peder bar bek tutan, enem bar dözmez,  
Çar ýan çapdym dünýä eýläpler gözleg,  
Soraga, jogaba, sowala geldim.*

*Derýalar daýançsz, daglar Bisütün,  
Demiň düşyän ýerde ýagtylyandır tüm,  
Seniň yönüň uly, giňdir gözýetim,  
Seň aýak tozuňa togaba geldim.*

diýip, aralaşmak isledik.

**Zöhre ROZYÝEWA,**

**Jepbar GURBANOW,  
S. A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk  
uniwersitetiniň mugallymlary.**

## AK ÖÝÜŇ SÜÑŇI, TOÝUŇ BEZEGI, «DERMANSYZ» BEJERİS...

**D**utar ýasamak senetçiliginiň, dutarda saz çalmak we bagşyçylyk sungatynyň YUNESKO-nyň Adamzadyň maddy däl medeni mirasynyň sanawyna girizilmegi taryhyň čuňluklaryndan gözbaş alýan milli aýdym-saz sungatymynda gazanan-larymyzyň halkara derejesinde ykrar edilmegi hökmünde dünýä ýaýylid. Türkmen halkynyň taryhy-geçmiş, aýdym-saz sungaty, edebi mirasy, däp-dessurlary hakynda giňişleyin gürrüň berýän «Türkmen sazy» atly iki jiltden ybarat kitapda halkymyzyň bu ugurdan gazananlary, meşhur bagşy-sazandalary, saz sungatynyň Adam ogluna olan jadylaýy güýji, gaýtalap bolmajak gözelligi, nepisligi hakynda giňişleyin durlup geçilýär. Halkymyzyň bu ugurda gazananlary, meşhur bagşy-sazandalary, aýdym-saz sungatynyň Adam ogluna täsir edýän jadylaýy güýji, gaýtalap bolmajak gözelligi, nepisligi hakynda hem köp zatlary aýdyp bolar. Sazyň güýji hakynda hormatly Arkadagymyzyň «lle döwlet geler bolsa...» atly kitabynda: «Saz diňe bir sungat bolman, eýsem, Hudaý tarapyndan berlen peşgeşdir. Saz

Gurhanyň süreleri ýaly, adamlaryň ruhuny tämizleýär. Saz bilen medeniýet halklaryň arasyndaky köprülerdir. Adamlaryň ruhy kämilligi halkyň taryhyň hem sungatyny bilmekden başlanýar. Şoňa görä-de öz halkyň sazyny bilmek we ýürekden söýmek, oňa üns berip, gelip çykyşynyň çuňňur gözbaşlaryny öwrenmek möhümdir» diýlip bellenilýär.

Dana pederlerimiziň «Özünü bilen weli» diýen nakyly döretmegi hem Gahryman Arkadagymyzyň ýokardaky dana sözleriniň güwäçisidir. Elbetde, özüni bilmektanamak üçin taryhyň, edebi mirasyň, medeniýetiň we sungatyň içgïn öwrenmeli. Bilşimiz ýaly, dünýä taryhyň çuňluklarynda özünü ähmiyetli wakalary bilen yz goýan, umumy medeniýetiň ösüşine mynasyp goşantlaryny goşan ata-babalarymyzyň eline saz gurallaryny alyp magrypdan-maşryga, demirgazykdan-günorta Beýik Üyepk ýoly arkaly menziller aşan, halkymyzyň ýasaýýş-durmuşy, jaý gurluşyklary, olarda ulanylan gurluşyk materiallary, jomart, ynsanperwer taraplary hakynda aýdym-saz arkaly gürrüňler beren, toýlar toýlan ata-babalarymyzyň bu ugurdan uly ýeňişleri özlerine ýar edendigi hemmelerimiziň bilýän hakykatymyz. Şu taýda ýene bir zady, taryhy-geçmişimizi beýan edýän



halk dessanlarymyzyň, şadessanlarymyzyň hem köp babatda dessançy bagşalarymyz tarapyndan nesilden-nesle geçe-geçe biziň döwrümize gelip ýetendigi barada bellemelidir.

Şu ýerde ýene bir zat, pederlerimiz tarapyndan ýylyň dowamında ähli beýleki daragtardan giç gülleyän, emma beýleki agaçlara görä, miweleri has ir ýetişyän tut agaçlarynyň köpcülikleyin ösdürilip ýetişdirilip, olaryň dürli uzynlykdaky agaçlarynyň, çybyklarynyň hem jaý, gala gurluşyk önümleri hökmünde ulanylandygy, ýapralkary bilen ýüpek gurçulkarynyň iýmitlendirilip, olaryň ýüpek önümlerinden bolsa dutara kiriş ýasalyp, dünýä belli halylaryň dokalandygy hakynda ýatlatmalydyrys. Taryhyň çuňluklaryndan gözbaş alýan çarwa halklaryň, şonuň ýaly hem edermen eždatlarymyzyň mähir-yhlasy siňen ak öýleriň süňönüň, esasan, tut hem tal agaçlaryndan ybarat bolandygy hakynda aýtmalydyrys. Ak öýleriň gurluşyk enjamlary bolan ýörite taýýarlanan tut agaçlarynyň aňsat döwülmeyänligi, görçürmek üçin amatlylygy, guransoň, ýeňil bolýandygy bilen beýleki kowumdaşlaryndan tapawutlanýandygy bilen ak öý ussalarynyň ünsüni özüne çekendigi hemmeleriň bilýän hakykaty. Tut agaçlary heniz çyg wagty islegiňe görä işlenilýär, heniz öл wagty geregiçe egip, talaba laýyk görnüşe getirip bolýar. Öý eýesiniň durmuş talaplaryna görä, dört, alty, sekiz ganatly edilip gurulýan ak öýleriň gurluşyk enjamlary bolan tärimler, uklar, çagyryk atly dört bölekden ybarat tüýnükler taýýarlanylýan wagty geregiçe ýonulyp, ýöriteleşdirilen gurallar bilen egreldilipdir.

Biziň ýörite baryp duşan ýigidimiz, türkmengalaly ussat dutar ussasy Döwlet ussa Hezzi ogly dutar ýasamak, şonuň ýaly-da özünüň bu ugurdan eden işleri barada şeýle gürrün berdi: «Yüz ýaşdan iki yüz ýaşa čenli ýaşan tutlardan oňat dutar ýasap bolýar. Men Türkmenistanyň halk bagşysy Gurbandurdy Öwezowyň teklibi bilen, onuň bilen Lebap welaýatyna baryp, ol ýerde on ýyllap dutar ýasadym. Lebap aýdylary ýaly, dürli tut agaçlarynyň giň ýayran ýeri eken. Ol ýerde tut agaçlarynyň kiçirák nahal-laryndan başlap, baş ýüz ýaşlysyna čenli bar ekeni». Ol şeýle hem bir dutary görkezdi-de:

— Seret bu dutaryň kädisine. Ol parahatçylygyň ilçisi bolan, öz döwründe adamlaryň arasynda hat gatnadyjynyň wezipesini ýerine ýetiren owadan kepderileriň kellesini ýatladyp durandyr. Onuň kädä berkidleñ ýeri bolsa, diýseň góze gelüwli guşuň čüküni ýatladýandy. Dutaryň sesiniň süýjüligi diňe bir bagşy-sazandanyň ussatlygyna däl, eýsem ony ýasanyň ussatlygyna, bu işe örän yhlasly ýapışşyna baglydyr, «ýasanyň» diýsek, belki bärden gaytdygymyz bolar, çünkü dutar ýasalmaýar, ol döredilýär. Şygyr sungatynyň, surat eserleriniň döredilişi ýaly, dutar hem döredilýär, diýmek ony döredeniň dutara mähir-yhlasyny siňdirişine, bu saz guralynyň kädisini, gapagyny ýasamak-döretmek üçin tut agajyny saýlap bilşine, sapyny ýasamak üçin erik agajynyň dogry şahasyny seçip alşyna hem baglydyr. Dutary döretmek üçin ukyp-başarnygyň gysganman, mähir-yhlasyň siňdirmek, her bir ýerini sünnälemek, onuň kädisi üçin tut, sapy üçin erik agaçlarynyň gowusyny saýlap, olary durmuşda ulanyp görüp, süýjiden şirin, labyzly ses çykaryşyna belet bolup, dutar senedini soň döretmeli. Bagşy Gurbandurdy Öwezow dutar aljak bolanda bu senediň ençemesini çalyp görüp, olaryň arasyndan birini görkezýär-de, «Ine, şunyň bolýar» diýýär. «Munyň bolanok» diýip, olaryň birnäçesini täzeden döretmegi maslahat berýär. «Munyňdan dutar bolmaz» diýip, kädisinden gapagyny aýryp berýänlerem bolýar. Ol şägirtlerine-de özi saýlap-seçip dutar alyp berýär. Çünkü şägirt seniň dowamyň, ol senden soňky sen».

Hawa, dutar ussasynyň işi tut agajyny saýlamakdan başlanýar. Dutar ýasamak üçin tut agajy azyndan 50-60 ýaşy arka atan, töňnesiniň içi düwmesiz, ýogynlygam 60-70 santimetrden ince bolmaly däl. Gyşyň günü tudy kesip, töňnesini alty aýlap 30-40 santimetr çuňlukda ýere gömüp goýmaly, topragynam yzygider suwlap durmaly. Bu, elbetde, agajyň ýumşaklygyny saklamak üçin şeýdilýär. Dutar kädisiniň gapagy gaty bolmaly, özem ol tamdyryň çoguna oňatdaglanmalydyr. Munuň hakykatdan hem şeýle bolmalydygy hakynda «Görogly» eposynyň «Harmandäli» şahasynnda Görogly sünni Ussa Badama bakyp:

*Gapagyn bişirip, mäkäm daglagyl,  
Perdesin jaýyndan bilip baglagyn,,  
Ussa, sazym bejer gardaş bolaly...*



— 03 / 2022. —

diýyändir. Gapagynyň daglanmagyna, perdeleriniň yerliýerinde baglanyp, ses berijilige üns bermek esasy mesele bolup durýar.

Dünýä belli sazsynas, alym, heniz 1920-nji ýyllarda türkmen sazlarynyň 350-den gowragyny nota ýazgysyna geçiren, Wiktor Belýaýew bilen birlikde iki tomdan ybarat «Türkmen sazy» atly kitaby ýazan, diýmek, türkmen sazlarynyň dünýä ýáýylmagyna mynasyp goşantlar goşan Wiktor Uspenskiý: «Türkmen aýdym-saz sungaty bilen ilkinji tanyşlygym mende çuňňur

täsir galdyrdy. Aýdym-saz sungaty özboluşlylygy, kämilligi we forma taýdan ösenligi, professional taýdan ýokary derejeliliği bilen aňyma diýeň çuňňur täsirini ýetirdi» diýip belleýär.

Wiktor Belýaýew «Türkmen sazy» atly kitaba girişinde: «W. A. Uspenskiňin türkmen sazlary boýunça eden ýazgylary bilen ilkinji tanyşlygyn özem olaryň ägirt uly taryhy, etnografik we çeper ähmiyeti bolan maglumat serişdelerini özünde jemleýändigini görkezdi.

Şol gözlegleriň üstünde näçe köp işledigimçe, şonça-da men ilkinji duýgularymyň özümi aldamandygyna has çuňňur göz ýetirdim.

Türkmen sazynyň üç tarapy meniň ünsümi aýratyn özüne çekdi: 1) görünüsi babatda-da, sazçylyk babatda-da çylşyrymlylygy we inçeden işlenilmegi; 2) ses serişdeleriniň we onuň işlenip düzülişiniň özboluşlylygy; 3) aňyrsynda köp asyrlyk özboluşly we gutarnykly saz medeniýetiniň durandygyna şaýatlyk edýän kompozision ulgamyň berk we yzygiderli ulanylmagy» diýip ýazýar.

Sazsynaslar, bagışynaslar aýdym-saz sungaty, her bir saz guralynyň, heňiň, aýdymyň-sazyň döreyşi, döwrüň şol ugur boýunça orta çýkaran şahslary tarapyndan kämilleşdirilişi, saz sungatymyzyň kökünüň bir bolup, türkmen halkynyň dürli taýpalara bölünip, ykbalyň emri bilen ýurdumyzyň çar künjüne, şeýle hem

uzak ülkelere ýaýramagy netijesinde daşky täsirlenmeler, gaytadan işlenilmeler sebäpli dürli aýdym-saz ýollarynyň emele gelşı dogrusunda köp sanly ylmy işler, makalalar, kitaplar ýazyldy diýip belleýärler. Gahryman Arkadagymyz bolsa özüniň «lle döwlet geler bolsa...» atly kitabynyň «Halypa-şägirtlik däpleri» bölümünde «Adamzat ýaradylany bări dörän bu senede Baba Gammaryň, Aşyk Aýdyň piriň, ýene ençeme ärleriň yħlas-paýhasy siňipdir. Men diýen halypalaryň, ussadyna wepaly şägirtleriň zehini bilen kämilleşip, bize ýetipdir. Şonuň üçinem her gezek «Gara gazma» ele alnanda kalplar päklenip, niyetler ýağşa tutulýar. Ata-babalarymz bu senedi pirli senet — halal kesp-kär hasaplapdyrlar. «Halala halal hyzmat etmegem parzdyr» diýip belleýär.

Aýdym-saz sungatynыň çuňluklaryna çümüberseň, heniz görlüp-eşidilmedik hazynanyň üstünden baryljakdygy ikuçusuzdyr. Bu ugurdan uly işleri durmuşa geçirilen ýolgörkeziji, beýik Halypamyz olan Gahryman Arkadagymyz: «lle döwlet geler bolsa...» atly dürler hazynasynda: «Baryp, biziň eýýamymyndan öňki I asyrda Parfiýa döwletinde ruhy gaýgy-hasratlary hem gam-gussalary saz arkaly bejeripdirler. Bu maksat üçin ýörite sazly-lukmançylyk merkezi döredilipdir. IX asyrda arap lukmanlary, nähoşlygy bejermegiň bir serişdesi hökmünde, sazy lukmançylyk tejribesine giripdirler. Olaryň pikiriče, saz adam ruhunyň içi bilen geçip, násag bedeni bejermäge ukyplı bolupdyr. Lukmançylyk ylmynyň esasyny goýujylaryň biri olan Ibn Sina (980-1037) saz sungaty barada hem düýpli iş ýazypdyr. Gündogaryň beýik akyldarynyň işleri Günbatar ýurtlaryna aralaşyp ugransoň, bu düzgünler lukmanlaryň gazananlaryna öwrülipdir. Ibn Sina sazy bejerişiň «dermansyz» usuly hasap edipdir we gülki, ýakymly yslar, berhiz bilen birlikde, ony hassalary bejerende üstünlik bilen ulanypdyr. Ibn Sina aýdym-sazyň adamyň hal-ýagdaýyna hem sagdynlygyna edýän täsirini ilkinjileriň biri bolup ýüze çykarypdyr» diýip belleýär. Elbetde, türkmen sazynyň ynsana şypa beriji, kesele garşy immuniteti güýçlendiriji, ruhy-ahlak dünýäsine täsir ediji-sagaldyjy häsiyeti bolup, meşhur lukman bejerişiň «dermansyz» usuly bolan «Porhan heňini», «Porhannama» sazyny ruhy kesellileri sagalmakda, dertlini bejermekde «Lukman» heňini, Nowaýy perdeden başlanýan sazlary çaldyryp, onuň bilen ýuwaş-ýuwaşdan ruhy gatnaşyga girip, násaga bildirmezden sagalmagyň hötdesinden gelipdir.

**Abdylhalyk JUMADOW,  
«Türkmenistanyň senagaty»  
žurnalynyň redaktory.**



# Döreýis, gurluşyk önümciliği, binagärlik...



Beyik dagyň belent baýryna çykyp, ata-baba geçilen ýollarla seretseň, dana pederlerimiziň döwlet guruyjy, bina galdyryjy, döredijilikli işleyän, gurluşyk önumlerini oýlap tapyjy, dörediji, dürlü hajatlar üçin önum öndüriji halk bolandygyny görseriň. Adamzat döräli bări ilkı ýaşamak üçin çertek galdyryp, uzyn syryklary dikip, daşyny awlan awlarynyň derileri bilen örtüp ýaşan pederlerimiziň soňy bilen palçykdan, şykgy toýundan, çig hem bişen kerpiçden uly binalary, ýasaýyış jaýlaryny, galalary, öz döwrüniň uniwersitetleri bolan medreseleri, kitaphanalary, şäherleri gurup dünýä halklaryny haýrana goýandygyna taryh şaýatdyr. Hawa, halkymyzyň baş müň ýyllyk geçen ömür ýollaryna seretseň, gadymy gök turkmenleriň guran Gun, kynyk turkmenleriniň guran Seljuk, kaýy turkmenleriniň guran Osman şadöwletleri (imperiýalary), çar tarapy dagly Çandybilleri, Yaňykentleri, Nusaýlary, Amullary, Merwleri, Maşady-Missiranlary, Köneürgençleri we beýleki şäher-kentleri,.. dünýä ýaň salan garaşsyz ýurtlary görünýär. Munuň hakykatdan hem şeýledigi barada hormatly Arkadagymyz «Mir» Döwleta teleradiokompaniyasyň žurnalistiniň sowallaryna beren jogaplarynyň birinde: «Munuň şeýledigine köp sanly maglumatlar we resminamalar şaýatlyk edýär. Şonuň üçin men 1991-nji ýyl şanly ýyllaryň biri diýilse, dogry bolar diýip pikir edýärin. Çünkü şol ýıldan başlap, turkmen halky garaşsyz ösüşiniň ýoluna gaýdyp geldi. Biziň halkymyz gayta- dan içerki daýanç sütünbine eýe bolup, döwlet Garaşsyzlygynyň şertlerinde öz durmuşynyň many-mazmunyna we taryhy geljegine göz ýetirdi» diýip gürrüň berýär.

Bilşimiz ýaly, Wadim Massonyň, Wiktor Sarianidiniň 1950 – 2013-nji ýyllarda gadymy Murgap derýasynyň aşaky hanasynda alyp baran gazuw-agtaryş işleriniň dowamynda Margiananyň bürünç zamanynyň Egribogaz, Kelleli, Adambasan, Taýyp, Ajguýy, Togalak we beýleki arheologiki açыşlary turkmen topragynyň çägindäki gadymy Merwiň bürünç zamanynda özbolmuş jaý-gurluşyk ösüşlerine eýe bolandygy hakyndaky hakykaty

bütin dünýä buşlady. Ol ýerde geçirilen arheologik gazuw-agtaryş işleri miladydan ozalky üçünji müňýlliygyň ahrynda hem-de ikinji müňýlliykda gadymy Murgabyň akan hanasynyň ugrunda görlüp-eşdilmedik medeni durmuşyň, siwilizasiýasyň dörändigini hem-de ol ýerde durmuşyny döredijilikli dolandyran ata-babalarymyzyň öz öndüren gurluşyk enjamlarynyň hasabyna guran binalary olaryň nusgalyk durmuşda ýaşandygyny subut edýär.

Gadymy Margiananyň bürünç zamanynyň arheologiki ýadygärlilikleri barada ol ýerde saklanyp galan gurluşyk serişdeleri şol döwrün binagärliginiň derejesini we onuň uly, görlüp-eşdilmedik ösus ýoluny ötendigine şaýatlyk edýär. Bu arheologik ýadygärlilikleriň gurluşyklarynda saman garylan günüburçly çig hem bişen kerpiçler, keramiki önumler, binalaryň suwaglary üçin ulanylan saman, gips, dag daşlary, hek, ağaç önumleri ata-babalarymyzyň gurluşyk önumlerini nä derejede ýerli-ýerinde ulanandygyny görkezýär. Bu gurluşyk önumlerinde geçirilen ylmy-barlaglar şäherin öz döwründe gurluşyk önumlerini diňe bir çig kerpiçden ybarat bolman, eýsem bişen kerpiçleriň hem giňişleýin ulanylandygynyň üstünü açýar. Ol ýerde tapylan gurluşyk önumleriniň şol döwür hünärmenleriň özbaşdak binagärlik çözgütleri esasynda gurluşyklaryň toýun palçyklary bişirmegiň we galyba salmagyň müň ýyllyklaryň dowamynda dörän tejribeleri esasynda täze ölçäge we bişiriliş tehnologiyasyna eýe bolan gurluşyk serişdesi bolan hyştalaryň (bişen kerpiçleriň) ilkinji görnüşidir. Hyştarda, diwaryň ýüzündäki suwaglarda samanyň saklanyp galmagy ak bugdaýyň ilkinji Watany bolan turkmen topragynda gallanyň hem gerekli mukdarynyň ekilip, ösdürilip yetişdirilendigini görkezýär.

Gadymy siwilizasiýalaryň dörän, özünüň asyrlaryň jümüşinden gözbaş alýan ýol-ýörelgesi, edim-gylymlary, ruhy hem medeni mirasy bilen halkara bilermenleriniň ünsüni özüne çekýän ýurtlaryň biri bolan turkmen topagy müňýlliyklaryň dowamynda dünýaniň jaý-gurluşyk



— 03 / 2022. —

medeniyetiniň umumy ösüşlerine mynasyp goşantlar goşan, şonuň üçin hem dünýä taryhy-medeni ösüşiniň çäklerinde gadymylygy boýunça Hytaý, Hindistan, Müsür, Mesopotamiýa ýaly ýurtlaryň deňesinde goýulýan, hormat bilen cemeleşilýän ýer-ýurt hökmünde ak bugdaýyň ilkinji Watany bolmak bilen bu ýerde jaý-gurluşyk, maldarçylyk medeniyetleriniň hem ösendigine bizde bar bolan taryhy maglumatlar şayatlyk edýär. Munuň hakykatdan hem şeýledigine «Daş eýýamy-paleolit», ondan soňraky «Ortaky daş döwri-mezolit», şeýle hem «Täze daş eýýamy-neolit» diýlip atlandyrlyan döwürlere degişli taryhy tapyndylaryň ýuze çykarylmagy göze görnüp duran subutnamalardandır. Irki ekerançylyk medeniyetiniň ýuze çikan döwürlerde dana ata-babalarymyzyň Ýylgynyly, Göksüýri, Namazgähdepe, Garadere ýaly oturymly yerleri, şol döwrüň ýasaýyş-durmuş ýagdaýyny beýan edýän ajaýyp gurluşyklaryň galyndylary arkaly dünýä alymlarynyň ünsüni özüne çekyär.

Bu däp Garaşsyzlyk eýýamynda has-da giň gerime eýe boldy. Hormatly Prezidentimiziň ýurdyň örän adalatlylyk bilen dolandyryan döwründe şäherlerimizde, şäherçelerimizde, etrap merkezlerinde, uzakdaky obalarda iň bir häzirki zaman, hemmetaraplaýyn göze gelüwli, ýokary amatlykly kaşaň edara binalarynyň, ýasaýyş jaýlarynyň gurlup ulanmaga berilmegi munuň hakykatdan hem şeýledigine anyk mysaldyr. Özem şol binalarynyň gurluşyk materiallarynyň Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önemciliği ministrliginiň garamagyndaky edara-kärhanalarda öndürilendigi bizi az begendirmeýär. Hut milli Liderimiziň ýolbaşçylygynda Medeniyet hem Ykdysadyýet şäherçeleriniň, Bagt köşkleriniň, paýtagtymyzda, welaýatlarymyzdä iň bir häzirki zaman kitaphanalarynyň, tapgyrlaýyn ýasaýyş jaý toplumlarynyň, beýleki edara-kärhana binalarynyň gurlup ulanmaga berilmegi, özem olaryň ýerli gurluşkylarymyz tarapyndan gurlandygy bizi bagtyýar durmuşa atarýär. Şolaryň birnäçesiniň – ak mermere beslenen, äpet sekizburç ýyldyzly «Türkmenistan» teleýälymlar merkeziniň iň beýik bina hökmünde, 133 metrlik baýdak göterijide – flagstokda pasyrdap duran Döwlet Tugumazyň dünýäde iň beýik baýdak göterijide ornaşdyrylandygy üçin, paýtagtymyzň şähergurluşyk keşbine diýseň sazlaşýan, nesilleriň iň bir gelim-gidimli ýeri bolan «Älem» medeni-dynç alyş merkeziniň ýapyk görnüşli, aýlanýan syn ediş hiňildigiň belentligi boýunça, hasam paýtagtymyz Aşgabadyň ak mermer binalar şäheri hökmünde we beýleki ýerlerimiziň Ginnesiň bütindündünýä rekordlary kitabyna girizilendigi bizi diýseň begendirýär. Şeýle uly işleriň gözbaşynda duran, halkara derejesinde ykrar edilen Gahryman Arkadagymyza eýýäm şol döwür – 2013-nji ýýlda Türkmenistanyň Mejlisiniň Karary bilen «Türkmenistanyň at gazanan arhitektory» diýen hormatly adyň dakylandygy biziň boýumyzy bir gez ösdürdi. Elbetde, ýurdumazyň ähli ýerlerinde gurluşyklary dowam edýär. Olaryň gözbaşynda hormatly Prezidentimiziň durýandygy, gurluşyk materiallarynyň öz ýurdumazyda öndürilýän-

digi, gurluşyklary alyp barýanlaryň bolsa, esasan, öz ýokary okuw mekdeplerimizde bilim alan şägirtlerimizdigى biziň — bu ugurdan ders berýän professor-mugallymlaryň depesini gök direydäär.

Türkmenistanda neolit döwründe gurluşyk materialy bolan hekiň ýuze çykmagy bilen ol gurluşykda jaylaryň polalarynyň we diwarlarynyň suwaglarynda giňden ulanylyp başlanýar. Eneolit döwründe hek giňden ýáýraýar we gips ýuze çykýar. Gipsi Margiananyň bürünç zamanasynyň arheologiki tapyndylarynda hem görmek bolýar. Gipsiň özi arassa alnyp başlanýar we gurluşyk işlerine giňden ýáýraýar. Gips almak üçin hek daşlarynyň ýerleşyän ýerleriň aradaşlygyna garamazadan, Türkmenistanyň çağında Köpetdagыň eteginden hem getirildir. Köpet-dagыň etegi iň ýakyn aralykdyr we ýerleşyän ýeri baradaky maglumatlar gadymy döwürden başlap, müňýyllyklaryň dowamında nesilden-nesle geçirilipdir. Şu sebäplere görä-de, hek daşlarynyň alynýan ýerleri ýatdan çykarylmandyr. Getirilen hek daşlary Margiananyň özünde işlenilip, gips we hek alnypdyr. Gadymy dünýäde gipsiň alnyşynyň, işlenilişiniň, gurluşykda ulanylşynyň ýerli binagärleriň tejribeleriniň esasynda ýuze çykandygyny geçirilen ýlmy-barlag işleri subut edýär. Ata Watanyň Türkmenistanyň çağında Margiananyň bürünç zamanasynyň binagärliklerinde ulanylın gurluşyk materiallaryndan biziň taryhy-menedi gymmatlyklarymyzyň gadymy dünýäniň binagärlik medeniyeti bilen birlükde özbaşdak ýuze çykyp, deň gadam basandygy baradaky hakykaty bu ugurdan iş alyp barýan alymlar öz işlerinde beýan edýärler.

Biz şu ýerde Garaşsyzlyk döwründe ýurdumazyň Senagat we gurluşyk önemciliği ministrligi döredilip, onuň garamagyndaky senagat kärhanalarynda öndürilýän semeniň, magdan däl materiallaryň, metal önumleriniň, aýnanyň, diwar materiallarynyň, gurnama demirbetonynyň we iri panelli jaý gurluşyk önumleriniň, keramzitiň, kaoliňiň, gipsiň we maşyngurluşyk önumleriniň ýurdumazyň gurluşyk senagatynda, şeýle hem halkara derejesinde uly islegden peýdalanýanýandygy hakynda bellemelidir.

Paýtagtymyzda tapgyrma-tapgyr (jemi on alty tapgyr), «Medeniyet» hem-de «Olimpiýa» şäherçelerinde, Hazar deňziniň kenarynda, Awazada iň bir häzirki zaman ýasaýyş jaýlarynyň, edara binalarynyň, sport toplumlarynyň, medeni-dynç alyş merkezleriniň, orta hem ýokary okuw mekdepleriniň binalarynyň gurlup ulanylmaǵa berilmegi hormatly Prezidentimiziň örän adalatlylyk bilen dolandyryan ýurduna nä derejede rowaçlyklaryň ýar bolýandygyny görkezýär.

**Orazmyrat INEROW,  
S. A. Nyýazow adyndaky  
Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň  
ilkinji kärdeşler arkalaşygy guramasynyň başlygy.**

**Aýtáç RAHYMOWA,  
şol uniwersitetiň talyby.**



## ÝURDUMYZYŇ HIMIÝA SENAGATYNDÀ MINERAL DÖKÜNLERİ önümçiligininň ösüş ýoly we mümkünçilikleri



**Y**urdumzyň himiýa pudagy üçin hormatly Prezidentimiz tarapyndan kesgitlenen ileri tutulan meseleleriň özenini düzýän, ylmy-tehniki ösüslere esaslanýan, ýokary netijeli energiýa tygştylaýy ýokary tehnologiyalar ornaşdyrylyar we bu pudaga daşary ýurt maýa goýumlary giňden çekilýär.

Türkmenistanda gaýtadan işleyän senagatyň esasy ugurlarynyň biri hem gazhimiýa senagatydyr. Yurdumyzda bu ulgamyň çalt ösmegi üçin ähli zerur mümkünçilikler bolup, tebigy gazy gaýtadan işleyän senagat önümçilikleriniň döredilmegi bilen milli ykdysadyýetimiziň dürlü pudaklarynyň öňünde hil taýdan täze mümkünçilikler açyldy. Munuň aýdyň mysaly hökmünde soňky ýyllarda Mary we Garabogaz şäherlerinde gurlup ulanmaga berlen ammiak hem karbamid, Gyýanly şäherçesinde ýerleşyän polietilen we polipropilen hem-de Ahal welaýatyndaky tebigy gazdan benzin öndürýän toplumlary görkezmek bolar. Bu zawoldarda ylmy-tehniki ösüşiň soňky gazananlarynyň, öndebaryjy tehnologiyalaryň we enjamlaryň işjeň ulanylmaý pudagyň innowasion taýdan ösüsini üpjün etdi. Tebigy gazy çuňlaşdyryp gaýtadan işlemegiň ýola goýulmagy ýaş gazhimiýa senagatynyň önümçilikleri üçin täze innowasion tehnologiyalary ornaşdyrmaga we çalt depginde ösdürmäge ýol açdy. Onuň netijesinde dünýä bazarlarynda bäsleşige ukyplı öňümler öndürilip, bu öňümleriň eksporta ugradylyşy artdyryldy. Şeýlelikde, Türkmenistan döwletimiz dünýä bazarlarynda diňe bir çig-mal çykaryjy ýurt hökmünde däl, eýsem ýokary hilli we gymmat bahaly himiýa öňümleriniň bazarynda hem öz mynasyp ornuny tapdy we bu öňümleriň daşary ýurtlardan satyn alynýan möçberini doly derejede aradan aýyrdы.

«Türkmenhimiýa» döwlet konserni tarapyndan mineral dökünleriň önümçiliğini giňeltmäge aýratyn uns berilýär. Mineral dökünleriň önümçiliginde çig mal hökmünde tebigy gazdan peýdalanylýar. Bu ýagdaydý diňe bir çig mal binýadyň bardygy bilen esaslanman, eýsem oba hojalyk önum öndürjileriniň mineral dökünlerine bolan islegleriniň ýokarydygy, şeýle hem oba hojalyk önümçiliginin netijeliligidini ýokarlandyrma bilen baglydyr. Türkmenistanyň ägirt uly tebigy gaz gornaryna eýe bolmagy azot dökünleriniň, hususan-da, karbamidiň önümçiliği boýunça täze kuwwatlyklaryň gurulmagyny geljegi uly bolan ugra ówürdi. Häzirki wagtda konserniň garamagynda jemi üç sany ammiak we karbamid öndürýän zawod hereket edýär.

Olaryň birinjisi 2005-nji ýylда gurlup ulanylmaça berlen «Tejenkarbamid» zawody bolup, häzirki wagtda bu zawod 17 ýyl tòwerekli işledilip, düýpli maliýeleşdirmegiň hasabyna döwrebap enjamlar bilen üpjün edilip, düýpli bejergi-abatlaýyş we döwrebaplaşdyrmak işleri geçirilip, taslama kuwwatyna çykarmak boýunça konsern tarapyn- dan degişli işler alnyp barylýar.

Mary welaýatyndaky ammiagy we karbamidi öndürýän «Marykarbamid» zawody 2014-nji ýylда gurlup ulanylmaça berildi. Bu zawodyň gurlup ulanylmaça berilmegi ýurdumzyň oba hojalygy üçin karbamidi import edyän döwletleriň hataryndan aýrylyp, ony eksport edyän döwletleriň hataryna goşulmagyna ýardam berdi.

Hazar deňziniň kenarynda ýerleşyän «Garabogazkarbamid» zawody bu ugurdaky üçünji karbamid öndürýän zawod bolup durýar. Bu zawodyň deňiz duralgasynyň bolmagy öndürilýän karbamid döküniniň gämiler arkaly goni daşary bazarlara iberilmegine mümkünçilik döretti. Bu taslamalarda inženerçilik ulgamynda ammiak we karbamid önümçiliklerinde halkara derejesinde umumy ykrar edilen ýqtyýarlandyrylan ýokary tehnologiyalarдан peýdalanyldy we ekologiýa taýdan arassa, dünyä standartlaryna laýyk gelýän, ýokary hilli karbamid dökünü öndürilip, ol daşary döwletlere we ýurdumzyň oba hojalyk önum öndürjileriniň salgylaryna iberilýär. Uman aýdanymyza, karbamid öndürýän zawodlarymyzda taslama kuwwatlyklaryny peýdalanmak barada alnyp barylýan işleriň çäklerinde ýakyn wagtda bu gymmatly mineral döküniniň öndürilýän möçberini 2 million tonna ýetirmek meýilleşdirilýär, onuň ýurdumzyň oba hojalygynyň ösýän isleglerini göz öňünde tutup, jemi 400 müň



— 03 / 2022. —

tonnasy welaýatlarymyzyň ekin meýdanlarynda peýdalanýnlar, galan 1,6 million tonnasy daşary bazarlara iberiler.

Ýurdumyzyň oba hojalyk önum öndürjileri tarapyn dan ýene-de bir uly meşhurlyga eýe bolan ammiak selitrasy himiýa senagatynyň baýry kärhanasy bolan «Maryazot» önumçilik birleşiginde öndürilýär. Bu kärhana ýurdumyzyň oba hojalyk pudagy üçin ammiak selitrasyny öndürýän ýeke-täk kärhana bolup durýar. Házırkı wagtda kärhananyň ammiak çig malyny öndürýän desgasynда tehnologik enjamlaryň könelişendigi sebäpli, desgalar da düýpli abatlamak we döwrebaplaşdyrmak arkaly önumçilik kuwwatlyklarynyň ulanylышыny ýokarlandyr mak boýunça degişli işler alnyp barylýar. Kärhananyň desgalaryny düýpli abatlamak arkaly önumçilik kuwwat lyklarynyň ulanylышыny ýokarlandyryp hem-de öndürilýän önümleriň möcherleriniň artdyrylmagy netijesinde daşary ýurtlardan satyn alynýan ammiak selitrasynyň importy doly aradan aýýrarlar, onuň hasabyna karbamidiň eksporta iberiljek paýy has-da artar.

Tebigy gazy čuňlaşdyryp gaýtadan işlemegiň meýil namasyn daky taslamalar bilen bir hatarda «Türkmenhimiýa» döwlet konserni tarapyndan dünýä bazar ynda uly islegden peýdalanyňan kaliý dökünleriniň çykaryşyny özleşdirmek boýunça işler alnyp barylýar. Házırkı wagtda Lebab welaýatynda kaliý duzlarynyň Garlyk käninde kaliý hloridi bolan dag-magdan baýlaşdyryjy toplumynyň önumçilik işlerini ösdürmek boýunça meýil nama laýyklykda ilkinji tapgyrda ýerine ýetirilmeli işler boýunça, dag-magdan senagatunda halkara derejesinde baý tejribesi bolan Germaniýanyň kompaniýalar topary bilen şertnamalar baglaşylyp, onda göz öñünde tutulan işler alnyp barylýar.

Şeýle hem Türkmenabatdaky himiýa zawodynda ýurdumyzyň oba hojalygy üçin ammonili superfosfat dökünü öndürilýär. Bu kärhananyň binýadynda täze kükürt kislotasynyň önumçiliginiň gurlup ulanylaga berilmegi bilen, kärhananyň düzümimde bir ýylde 300 mün tonna täze ýokary konsentrasiýaly fosforly dökünleri öndürýän sehiň taslamasyny amala aşyrmagá giň mümkünçilikler döredi. Bu taslamanyň «Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019 — 2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasyna» laýyklykda, ýakyn wagtda gurluşygyna badalga berilmegi üçin daşary ýurt kompaniýalary bilen zerur işler alnyp barylýar. Şeýle hem bu kärhanada oba hojalygynda giňden peýdalanyňan dökünleýji meliorant dökünü öndürilýär. Şeýlelikde, «Türkmenhimiýa» döwlet konserni Türkmenistanyň Senagatçylar we telekeçiler birleşmesiniň agzasy bolan «Tama agro» hojalyk jemgyyeti bilen bilelikde, meliorant dökünini we beýleki komponentleri, ýagny karbamidi, bentoniti, kükürdi düzümimde saklaýan granula görnüşindäki garyşyk dokuniň önumçılığı ýola goýuldy.

«Türkmenhimiýa» döwlet konserniniň ösus mak satnamasyna laýyklykda, ýokarda bellenilýän taslamalaryň amala aşyrylmagy bilen, hormatly Prezidentimiziň alnyp barylýan innowasion ösusé geçmek we ykdysadyýeti diwersifikasiýalaşdyrmak syýasaty durmuşa geçirilýär, mineral dökünleriň täze görnüşleriniň önumçiliklerini ýola goýmaga mümkünçilikler açylýar. Mineral dökünleriň azotly, fosforly we kaliý hloridli görnüşleriniň ýurdumyza öndürilmegi, olaryň esasynda dünýäde uly isleglerden peýdalanyňan garyşyk görnüşli (NPK) düzumi boýunça dürli gatnaşyklardaky mineral dökünleri öndürmek göz öñünde tutulýar. Şeýle hem Türkmenabatdaky himiýa zawodynda öndürilýän kükürt kislotasyny we «Marykarbamid», «Tejenkarbamid» zawodlarynda we «Maryazot» önumçilik birleşiginde öndürilýän ammiak çig malyny öndürmegiň ýokarladyrylmagyň hasabyna dünýäniň oba hojalygynda giňden peýdalanyňan ammoniy sulfatyny öndürmek meýilleendirilýär. Şonuň ýaly-da hüzirki wagtda «Maryazot» önumçilik birleşiginiň çäklerinde ammiak selitrasyndan we karbamid döküninden peýdalanylyp oba hojalygynda uly islegden peýdalanyňan düzümde azodyň ähli görnüşini özünde jemleýän (amid, ammoniy we nitrat görnüşindäki) karbamidli ammiak selitrasynyň suwuk garyndyly (KAS dökünü) döküniniň tejribe synag desgasynda nusgalık möcberi alnyp, S. A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň alym-mugallymlarynyň gatnaşmagynda tejribe-synag meýdançasynda toprak şertlerinde tejribe-synag işleri alnyp barylýar.

Türkmenabatdaky himiýa zawodynda goňur kömürin esasynda gumin organo-mineral dökünü, oksigumat serişdesiniň kadaly önumçılığı ýola goýuldy. Bu önum özüniň ýokary netijeliliği bilen tapawutlanyp, hüzirki wagtdaky onuň öndürilýän möcberleri oba hojalyk önum öndürjileriniň isleglerini doly kanagatlandyrmagá mümkünçilik berýär. Şeýle hem hüzirki wagtda ekinleri iýmitlen dirmek we zyýan berijilere garşı ulanylýan üwelen kükürt önumçılığı ýola goýup, onuň kuwwatyny artdyrmak üçin ýokary tehnologiyaly enjamlar bilen üpjün edilen desga ny gurluşygyny amala aşyrmak göz öñünde tutulýar.

Ýurdumyzyň bay tebigy baýlyklara eýe bolmagy, eziz Diýarymyzyň amatly geografiki yérlesişi, şeýle hem ýurdumyza tarapyndan gyşarnyksyz durmuşa geçirilýän «Açyk gapylar» syýasaty netijesinde ulag infrastrukturasyny ösdürmäge we iri deňiz portlaryny goşmak bilen, halkara transport ulgamyna goşulyşmagy arkaly uly agramly himiki önümleri eksport etmek meselelerini üstünlilikli çözümgäge mümkünçilik berýär.

**Gurban ANNABAÝRAMOW,  
«Türkmenhimiýa» döwlet konserniniň  
önumçilik-tehniki müdirliginiň başlygy.**



# ОЦЕНКА ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВЕТРЯНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ В ТУРКМЕНИСТАНЕ



**Аннотация.** В научной работе были проведены соответствующие расчеты для реализации проектных работ, предусмотренных в Государственном программном плане, утвержденном уважаемым Президентом Туркменистана. Точные данные и измерения, использованные в расчетах, были получены на метеостанции "Davis Vantage Pro 2 Plus", которая была установлена в независимой энергоснабжающей лаборатории Государственного энергетического института Туркменистана. Полученные данные были использованы для определения производительности ветроэлектростанции мощностью 2 кВт, установленной в институте. В результате среднегодовая мощность ветряной электростанции была определена на основе соответствующих расчетов. Полученные данные могут быть использованы для оценки запасов энергии ветра в регионе и определения местоположения ветряных электростанций.

**Введение.** В Конституции Нейтрального Туркменистана, в книгах глубоко уважаемого Президента Гурбангулы Бердымухамедова особенно уделяется внимание о внедрении экологически чистых и безотходных инновационных технологий в различных отраслях экономики, защите окружающую среду от парниковых газов и вредных выбросов в атмосферу, также подчеркивается что важные области науки связаны с передовыми технологиями рационального и эффективного использования природных ресурсов [1; 2; 3].

В своих выступлениях президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухаммедов последовательно

подчеркивал эффективное использование топливно-энергетических ресурсов, что является одной из глобальных проблем. Как видно из мирового опыта, успешное решение этой проблемы остается одним из важнейших вопросов не только для дальнейшего развития общества, но и для защиты окружающей среды - биосфера. Одним из наиболее перспективных способов решения этой проблемы является использование новых энергосберегающих технологий с использованием возобновляемых источников энергии [4].

Одним из основных видов альтернативных источников энергии является энергия ветра. По мнению мировых учёных, общее потенциальное количество источников энергии ветра варьируется в зависимости от их воздействия на все шесть континентов. Общий объем энергии ветра, доступной для технического использования, оценивается в 53 000 ТВт·ч в год. Это более чем вдвое превышает прогнозируемое потребление электроэнергии в мире к 2020 году [5].

Проектные работы, направленные на строительство ветряных электростанций различной мощности, а также на производство и использование энергии ветра, требуют ответственного подхода со стороны руководителей проекта. В зависимости от условия местоположения ветряной электростанции, определяется возможность бесперебойного снабжением станции источниками энергии ветра и измерением скорости ветра. Таким образом, при небольшом увеличении средней скорости ветра можно значительно увеличить количество производимой энергии. Именно этот



— 03 / 2022. —

показатель (средняя скорость ветра) оказывает наибольшее влияние на финансовую и экономическую эффективность проекта.

Около 40% территории Туркменистана считается выгодным для использования энергии ветра. Использовать энергию ветра удобнее в северо-западных районах, где средняя скорость ветра в течение года превышает 4 м/с. На северных берегах Каспийского моря удельный воздушный поток высок и составляет 110-135 Вт/м<sup>2</sup>. Потенциал энергии ветра считается очень высоким в направлении Балкан-Копетдаг, и его значение также составляет 150 Вт/м<sup>2</sup>. Удельная энергия ветра между центральными областями и северной границей составляет не более 100 Вт/м<sup>2</sup>. В целом, ветровой потенциал составил 5,5 млрд. т., условного топлива.

Исходя из вышеизложенного, выбор плащадок для установки ветровых электростанций и оценки ресурсов энергии ветра на территории Туркменистане прежде всего необходимо решить некоторые важные вопросы связанной с проектированием. Для решения этой важной задачи надо определить среднегодовой скорости ветра (на разных высотах), годового и суточного направления ветра, повторения скорости ветра, а также минимальной и максимальной скорости ветра планирующем районе который будет осуществляться проект.

Сегодняшний день с помощью ветроэнергетических установок широко используется для бесперебойного электроснабжения удалённых от центрального энергоснабжения деревень, включая различные энергопотребляющие объекты. Связь с этим в областях, которые соответствуют характеристикам ветра, описаным выше, электричество генерируется ветровыми установками, и используется прямое подключение к центральной сети. Сокращение количества вредных газов, выбрасываемых в окружающую среду на основе использования энергии ветра, также неразрывно связано с требованиями экономии энергоресурсов.

В целях обеспечения устойчивого развития в секторах экономики Туркменистана развитие альтернатив-

ной энергетики не только диверсифицирует запасы топлива и энергии, но также сократит выбросы углекислого газа и будет способствовать развитию инновационных технологий в промышленных секторах. С целью использования возобновляемых источников энергии, внедрения инновационных технологий, использования жизненно важных системах современных энергосберегающих оборудования и материалов, принято с постановлением Президента Туркменистана от 21 февраля 2018 года № 674 государственная программа по "Об энергосбережении на 2018-2004 года". В этой государственной программе учитывается по выбору места, для внедрения солнечных и ветряных энергетической инфраструктуры в пределах Туркменистана в течение 2018-2021 года и разработка солнечной и ветряной кадастра и оценка солнечной и ветряной энергетических ресурсов. А также с постановлением Президента Туркменистана от 12 апреля 2019 года № 1207 в рамках принятой концепции развития Алтын Асырского Туркменского озёрного края в 2019-2025 годах (первый этап 2019-2022 гг.; Второй этап 2022-2025- гг.). Первый этап будет включать строительство солнечной и ветряной электростанции мощностью 10 МВт с целью защиты окружающей среды и внедрения экологически чистых «зелёных» технологий в стране [6].

Для проведения расчетов местностях где планируется строительство ветряных электростанциях, возникает необходимость расширенных точных информации про оценки ресурсов энергии ветра, происходящих в природных процессов и превращения ветряной энергии в электрическую энергию остается главной задачей. Для этого ограничивается полученной информации общий метеорологической станции недостаточно, в этом случае советуют воспользоваться базой информации спутника НАСА информация о метеорологических станций полученных минимум в течение года в разных высотах в регионах где планируется строительство электростанции. Такие характеристики являются самыми важными задачами ветроэнергетической кадастре. В научной работе выдвигается способ вычисления для оценки ветроэнергетических

Таблица 1.1

Годы	По месяцам, м/с												Среднегодовая, м/с
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2015	3,2	3,7	3,3	3,6	3,4	3,0	4,1	3,2	2,8	3,2	3,3	3,1	3,3
2016	3,3	3,5	3,6	3,4	3,5	4,0	3,6	3,4	3,1	2,6	2,8	3,4	3,4
2017	3,1	3,5	3,6	4,0	3,4	3,9	3,9	3,2	2,7	3,0	2,7	3,1	3,3
2018	3,4	3,5	3,9	3,8	3,5	3,5	3,6	3,2	2,6	2,5	2,9	3,3	3,3
2019	3,8	3,3	3,6	3,7	3,4	2,9	3,5	3,5	3,1	2,0	2,4	2,7	3,2



ресурсов и выбор местности для внедрения ветреную энергетических установок.

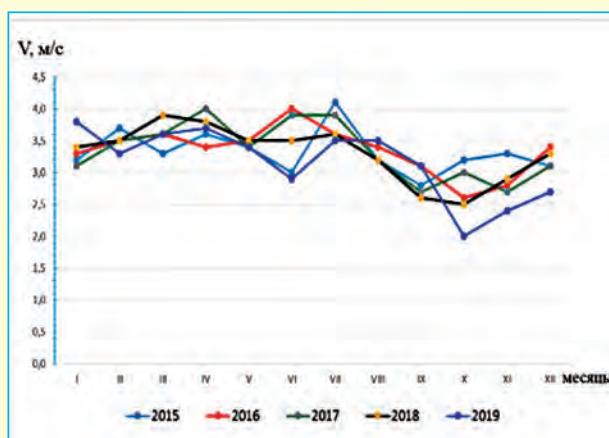
Основной характеристикой ветра, которая определяет интенсивность и эффективное использование энергии ветра, является его средняя скорость за определенный период времени (день, ночь, месяц, год).

За год можно определить по следующему формуле:

$$V_{ср.год} = \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} V_{мес}$$

где:  $V_{мес}$  – средняя скорость ветра в месяц.

Средняя оценка скорости ветра получено за 2015-2019 годы в метеорологической станции города Мары (показан в таблице 1.1).



**Рисунок 1.1.** График сравнения средних оценок скорости ветра за 2015-2019 гг.

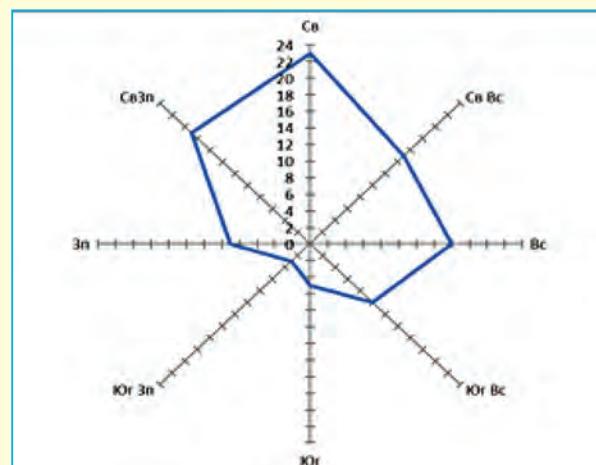
Повторение скорости ветра является самым важным показателем в характеристики кадастры. Во время проведения проверки показывается на какой скорости ветер и за какое время оно изменяется. Использовать эти характеристики выводятся ветроэнергетические ресурсы также определяются продуктивность использования ветровой энергии и основные энергетические показатели которые определяют их возможность.

Повторение направление ветра за 2004-2018 года по метеорологическому станции города Мары (показан в таблице 1.2).

**Таблица 1.2**

Направления ветра	%
Север	23
Северо-восточный	15
Восток	16
Юго-восток	10
Юг	3

Юго-запад	3
Запад	9
Северо-Запад	19



**Рисунок 1.2.** Направление ветра за 2004-2018 года.

Для выполнении планированном Государственной программе, проектных работ, на основе выше приведенных информации провелись относительные расчёты. На метеорологической станции марки "Davis Vantage Pro2 Plus" установленном в самостоятельно энергоснабжающем испытательном доме Государственного энергетического института Туркменистана, получены точные величины по интенсивности солнечной радиации, испарение через воды, влажность и температура воздуха, количество и темпы атмосферных осадков для определения направления и скорости ветра. Полученные информации были использованы для определения производительности ветренно электрического устройства с мощностью 2 кВт установленном в институте. В итоге на основе относительных вычислений была определена средняя годовая производительность электрического устройства.

Среднюю мощность потока ветра для города Мары 1 м<sup>2</sup> площади можно определить по следующей формуле:

$$P_{cp} = \frac{(\rho \cdot S \cdot V_{cp}^3)}{2} = \frac{(1,225 \cdot 1 \cdot (3,4)^3)}{2} = 24,07 \text{ Вт};$$

где:  $\rho$  – плотность воздуха (1225 кг/м<sup>3</sup> при нормальных условиях);

$S$  – площадь поперечного сечения потока ветра (площадь поверхности, образованная вращением ветряной электростанции);

$V_{cp}$  – средняя скорость ветра в течение года.



— 03 / 2022. —

В этом случае среднее количество электроэнергии, вырабатываемой ветряной электростанцией мощностью 2 кВт, зависит от площади поверхности, генерируемой вращательным движением ветра станции, и скорости ветра, и в нашем случае ( $d=3,3$  м) оно будет равно следующему значению:

$$S = \frac{\pi \cdot d^2}{4} = \frac{3,14 \cdot 3,3^2}{4} = 8,55 \text{ м}^2;$$

где:  $d$  – диаметр обмоток ветроэнергетической установки, м.

Для площади поверхности, образующиеся при вращении лопастей в ветряной электростанции мощностью 2 кВт, средняя мощность потока ветра будет определиться по следующей формуле:

$$P_{cp} = \frac{(\rho \cdot S \cdot V_{cp}^3)}{2} = \frac{(1,225 \cdot 8,55 \cdot (3,4)^3)}{2} = 205,83 \text{ Вт};$$

Тогда производительность электроэнергии за год ветроэлектростанции будет равна следующему значению:

$$W_{cp,год} = \frac{(24 \cdot 365 \cdot P_{cp})}{1000} = \frac{(24 \cdot 365 \cdot 205,83)}{1000} = 1803 \text{ кВт} \cdot \text{час/год};$$

Если ссылаются на информацию с интернета, тогда за 2019 год было 326 ветряных дней, а безветряных дней равна 39. (<https://rp5.ru> по данным сайта).

Данные, полученные в результате этих расчетов, могут быть использованы для оценки запасов энергии ветра в регионе и определения местоположения ветряных электростанций.

Технические характеристики ветроэлектростанции мощностью 2 кВт

Таблица 1.3

№	Наименование технической спецификации	Цена и единица измерения
1	Номинальная мощность	2000 Вт
2	Номинальное напряжение	96 В
3	Диаметр лопастей	3,3 м
4	Начальная скорость вращения лопастей	3 м/с
5	Номинальная скорость вращения лопастей	10 м/с
6	Ограниченнная скорость вращения лопастей	45 м/с
7	Вес устройства	48 кг
8	Количество лопастей	3
9	Рабочая температура	От -40°С до +80°С

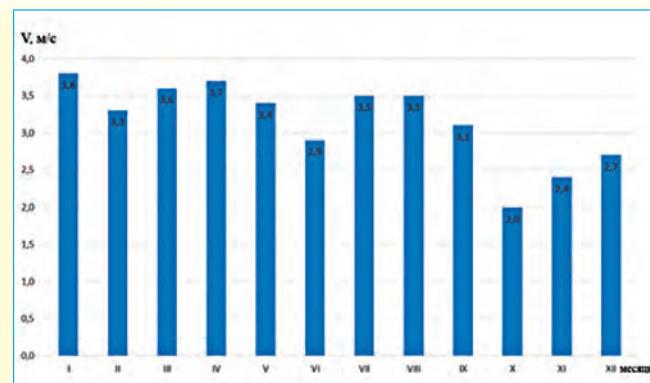


Рисунок 1.3. Средняя скорость ветра в год для города Мары.

**ВЫВОД:**

Данные, полученные в результате расчетов, могут быть использованы для оценки запасов энергии ветра в регионе и определения местоположения ветряных электростанций.

Была рассчитана средняя выработка электроэнергии за один год ветроэлектростанцией разных мощностей.

Составлен график направлений ветра и сравнение средних величин скорости ветра на основе полученных данных метеорологических станций.

Определены среднегодовые значения скорости ветра для города Мары.

**Какагелди САРЫЕВ,**  
Директор научно-производственного центра  
по «Возобновляемые источники энергии» при  
Государственной энергетической института  
Туркменистана, кандидат технических наук.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Конституция Туркменистана. –Ашхабад: 2016.
2. Гурбангулы Бердымухамедов. На пути к новым высотам развития. Избранные произведения. Том I. - Ашхабад: 2008.
3. Гурбангулы Бердымухамедов. На пути к новым высотам развития. Избранные произведения. Том II. - Ашхабад: 2008.
4. Бабьев А.Г. Физическая география Туркменистана. Методическое пособие. А.: 2014.
5. Key word energy statistics, 2009 // International Energy Agency.
6. Джумаев. А., Султанов Х. Основы энергосбережения. - А.: Наука, 2018.



# UZAK SEBITLERDE YERLEŞÝÝAN HOJALYKLARY SUW BILEN ÜPJÜN ETMEK ÜÇIN ENERGIÝANYŇ ADATY DÄL ÇEŞMELERI



«Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019 — 2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy» döwletimiziň köp taraplaýyn ösmegini göz önüne tutýar. Maksatnamanyň ykdysady ugurlary tebигy serişdeleri gaýtadan işlemek we rejeli peýdalannmak, senagaty diwersifikasiýa ýoly bilen ösdürmek, oba hojalykönüminin öndürilýän möçberini artdyrmak hem görnüşlerini giňeltmek, daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň ornumy tutýan önümleri öndürmek, innowasion, ekologiya taýdan arassa tehnologiýalary ornaşdymak ýaly wezipeleri öz içine alýar. Mälim bolşy ýaly, ösüşiň netijeliliği köp babatda ykdysadyyetiň döwlet tarapyndan dogry hem-de netijeli düzgünleşdirilmegine baglydyr. Házırkı wagtda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerini ullanmaga esaslanýan innowasiýa, ekologiya taýdan arasa tehnologiýalary ösdürmek döwletiň içerkى ylym üçin ileri tutýan meseleleriniň biridir.

Ekologik taýdan arassalygyndan başga-da şeýle tehnologiýalar ýene bir düýpli artykmaçlyga eýedir. Onuň uzak wagtlap işlemegi tebигy gorlaryň hakykatda çäksiz «ätiýaçlary» bilen şertlenendir. Üstesine-de olaryň durmuşa giňden ornaşdyrylmagy klimatyň üýtgemegi ýaly hâzırkı zamanyň global meselelerini çözäge ýardam eder [1].

Türkmenistanyň amatly tebигy-howa şertleri elektrik energiýasyny, ýylylygy we sowugy öndürmek üçin gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň giňden peýdalanyl-magyna ýardam edýär [2].



**Gün energiýasy.** Ýylyň dowamynda açık günleriň takmynan 300-sine gözeçilik edilýär we ýurduň giň çağında gündizine gün şöhlelenmesiniň ortaça ýyllyk depginliliği takmy-

nan 700-800 W/m<sup>2</sup> barabar, bu bolsa ýer üstüniň bir inedördül metrine takmynan ýylда 2000 kilowat inedördül santimetr energiýanyň gelip gowuşmagyna deňdir. Gün energiýasynyň ýyllyk energiýa mümkünçılığı 110 milliard tonna şertli ýangyç derejesinde kesgitlenilýär.

**Yeliň energiýasy.** Ýurduň ýer çäginiň takmynan 40 göterime čenlisи ýeliň energiýasyny ulanmak üçin amatlydyr. Ýel düzgüni ýurduň günbatar we demirgazyk-günbatar etraplarynda has amatlydyr, ol ýerde ýeliň 4 metr/sekundan ýokary bolan tizligi agdyklyk edýär.

Işıň maksady: ýeterlik we ekologiya taýdan durnukly suw üpjünçiligini, şeýle hem energiýa üpjünçiligini üpjün etmek üçin oýlanyşykly çözgüt tapmakdan ybaratdyr. Ýeriň zaýalanmagynyň öünü almak gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerini ularmak arkaly suw çeşmelerini dolandyrma bilen baglanyşykly parnik gazlarynyň zynnyndylaryny azaltmagy göz öünde tutýan çözgütdyr.

Sarp edijileriň dörlü kategoriýalaryny energiýa bilen üpjün etmegiň gurluşynda gaýtadan dikeldilýän energiýany peýdalananmagyň maksada laýyklygy giňden ulanylýan energetika tehnologiýalary bilen deňeşdirilende onuň mümkünçilikleri arkaly hem-de energetika netijeliligine, ykdysady taýdan maksada laýyklygyna we ekologiya howpsuzlygyna toplumlaýyn baha berilmegini hasaba alyp kesgitlenmelidir.

**Tebigý örülerde «güneşli» suwa ýakylýan nokatlaryň tory**

Ýylyň dowamynda millionlarça dowaryň we gara mallaryň sürüleri bakylýan çöllük we öri meýdanylarynda ýola goýlan maldarçylyk ykdysadyyetiň wajyp





— 03 / 2022. —

pudaklarynyň biridir. Öri meýdanlaryň ýylyň dowamynda ulanylmagy diňe bir olaryň iýmlik sygymy bilen däl, eýsem mallary suwa ýakmak we işgärleri ýokary hilli agyz suwy bilen üpjün etmek üçin suw çeşmeleriniň bolmagy arkaly hem kesgitlenilýär. Dürli minerallaşma derejeli suw gollary hemme ýerde diyen ýaly bar. Olara üst ýa-da teýgum suwlary degişlidir, degişli işlenip bejerilenden ýa-da süy-jedilenden soň öri maldarçylygy ösdürmek üçin ulanyp bolar. Şunda esasy kynçylyk energiyanyň ýoklugyndan ybarattdyr. Çöllük örülerde adaty elektrik üpjünçiligi ýa-da suw üpjünçiliği torlarynyň döredilmegi ykdysady taýdan amatsyzdyr, çünkü elektrik energiyasyna bolan çäkli ýerli zerurlyklar (guýulardan suw çykarmak, suw süýjetmek, sowadyjlaryň, radio kabul edijileriň, telewizorlaryň, aragatnaşykları serişdeleriniň we gijkeki ýsyklandyrışyň işi) gündede bary-ýogy 10-15 kilowat/sagada barabar bolup, suwa bolan zerurlyk her gije-gündizde 15 kub/metre golaý.

Häzirki wagtda tebigy örülerde 17 milliona golaý goýun bakylýar. Şunda dowarlary suwa ýakmak üçin suw çeşmeleriniň ýeterlik bolmazlygy we olaryň tutuş öri meýdanlary boýunça gyradeň paýlanylmagy sebäpli öri meýdanlaryň ýaramazlaşmagy bilen bagly bolan meseleler yüze çykýar. Örülerin ýeterlik suwlulanmazlygy (67 göterim) we olaryň pes iýmlik sygymy mal bakylanda aşa ýüklenmegine eltyär. Örülerin umumy meýdanyndan (38,2 million hektar) ep-esli bölegi dürli derejede ýaramazlaşma duçar bolğucydyr we şu proses öri meýdanlaryň ýerliksiz ulanyl-magy sebäpli ösmegini dowam edýär [3].

Gaytadan dikeldilýän energiya çeşmeleriniň esasynda (gün we ýel) tebigy örülerde suwa ýakylýan nokatlar torunyň döredilmegi mallar bakylanda düşyän agramy peseltäge mümkünçilik bererdi we şeýlelikde, ýerleri örülük aýlanyşygyndan çykarmagyň öňünü alar. 1 goýun üçin öri meýdana bolan ortaça zerurlyk 5-6 gektara, günbatarda bolsa 12 gektara çenli barabar, bu mallary balmagyn has oýlanyşykly usullaryny peýdalananmagy talap edýär [3].

Takmynan 2-5 kilowat kuwwatly gün fotoelektrik panelleriniň ýa-da ýel desgalarynyň esasynda doly infrastrukturaly (çopanlar üçin öý, goýunlar üçin agyl, süýji suwly guýy we ş.m.) suwa ýakylýan nokatlar torunyň döredilmegi öründe bakylyan maldarçylygyň netijeliligini ep-esli ýokarlandyrmagá, tebigy örülerin ýaramazlaşma derejesini peseltäge, oba ilatynyň durmuş derejesini ýokarlandyrmagá mümkünçilik berer. Dünýä tejribesinde dürli maksatly gün we ýel desgalaryny öndürmek boýunça häzirki zaman tehnologiyalary özleşdirildi, olary eýyäm şu gün öri meýdanda maldarçylyk bilen meşgullanýan ilaty energiya bilen üpjün etmek üçin ulanyp bolar. Adatça bu ilatly nokatlar merkezlesdirilen elektrik we suw geçiriji ulgamlaryndan uzakda yerleşendir, bu bolsa

maldarçylygy ösdürmek hem-de ýerli ilatyň ýaşamagy üçin sosial-durmuş şartlarını döretmek üçin kynçylyklary döredyär. Ýokary maýa goýum çykdajylary sebäpli ýakyn ýyllarda şeýle şäherçeler üçin merkezlesdirilen enerjiya we suw üpjünçiliği kynlaşandyr. Ýagdayý seljermeden hem oňa baha bermekden görnüşi ýaly, şäherçeleriň 20 kilometrden köp uzaklykda yerleşen ýagdaýynda gaýta-dan dikeldilýän energiya çeşmelerini (gün we ýel energiyasyny) ullanmak ykdysady taýdan amatsyz bolýar. Uly meýdanda ýaýraň yerleşen kiçeňräk ilatly nokatlaryň köp mukdarda bolmagy sebäpli bu mesele Merkezi Aziýanyň beýleki ýurtlary üçin hem wajyp bolup durýar.

Adatça şeýle ilatly nokatlary elektrik togy bilen üpjün etmek üçin döwürleyin işleyän dizel generatorlar ulanylýar. Şeýle generatorlaryň peýdalanylmagy ýangyjyň eltilmegi, şeýle hem atmosferanyň tozanlylgynyň ýokarylygy sebäpli enjamlaryň çalt könelmegi bilen ba-glanyşyklydyr.

Suw nokatlarynyň infrastrukturasy tebigatda ykjam bolmaly, olar ykjam öý, göçme gün fotoelektrik panelleri ýa-da ýel turbinalarydyr. Ykjam öýleri gurmak üçin dünýäde ýeterlik tehnologiyalar bar. Jaý karkas tehnologiyasy boýunça gurulýar, ekologiýa taýdan arassa materiallardan durýar we islendik howa zolagyna uýgunlaşdyrylýar. Şeýle jaýy gurmak üçin materiallaryň hemmesi diyen ýaly Türkmenistanda öndürilýär (ýeňil metal profili, metal cerepisa, gipsokarton we ş.m.).

Gün fotoelektrik panelleriniň yerleşdirilmegi berkidi- len häsiýetde bolmaly däl (stasionar gurluşlar), ýone gün yzarlaýış ulgamlary, ýagny yzarlaýış ulgamy üçin merkezi gurluş bolmaly. Yzarlaýış ulgamynyň ulanylmagy gün panelleriniň işjeňligini mümkün bolduguya has ugrukdyrmaga we 30-40 göterime çenli durnukly metal gurluşlar bilen deňeşdirilende energiya öndürijiligidini ep-esli ýokarlandyrmagá mümkünçilik berýär. Bir okly gün yzarlaýjysy Günüň gündogardan günbatara tarap hereket edip, Günüň dogýan ýerinden Gün ýaşyana yzarlaýar. Ölçeg enjamlarynyň ýoklugy we iň az hereket edýän bölekler ony mümkün bolduguya ygtybarly edýär. Mehaniki násazlyklar seýrekdir. Hojalyklarda ulanylanda, Gün fotoelektrik panelleri 20 ýyla çenli uzak ömri, şeýle hem ýokary ygtybarlylygy we pes tehniki çykdajylary bilen baglanyşykly kâbir artykmaçlyklara eýe bolýar [4].

**Uzakdaky şäherçeleriň energiya üpjünçiligi üçin ýel desgalary.** Türkmenistanyň ýer çagi ýel energetikasyny ösdürmek üçin amatly şertlere eýe- dir. Ýeliň tizligi 10 metr





beýiklikde ortaça 5-8 metr/sekunda barabar, 30 metr beýiklikde onuň tizligi 10-12 metr/sekunda ýetip biler. Şonuň üçin ýel elektrik stansiýalary ýa-da ýel turbinalary diýlip hem atlandyrylýar, uzak ýerler üçin alternatiw enerjiýa çeşmesi hökmünde ulanylyp bilner. Bu ýel hereketiniň energiýasyny elektrik toguna öwürýän enjam. Ýel turbinalaryndan alynýan elektrik togy ýönekeý we ekologiýa taýdan arassa energiýa çeşmesidir. Ýel stansiýalarynyň gulluk möhleti azyndan 15-20 ýyla barabardyr.

Şeýle kiçi şäherçeleri elektrik togy bilen üpjün etmegiň, gün we ýel energiýasyny peýdalanmaga esaslanan baş ýörelgesi ýerli ilaty elektrik energiýasy we agyz suwy bilen durnukly we kepillikli üpjün etmek, şeýle hem ýaşalýan ýerleriň golaýynda mallaryň depginli bakylyşynyň azalmaý netijesinde daşky gurşawa adamyň ýetiryän ýaramaz täsirini aradan aýyrmak üçin şartları döretmäge mümkünçilik berýär.

Geljekte gaýtadan dikeldilýän energiýanyň peýdalylmagy sarp edijileriň dürli kategoriýalaryny energiýa bilen üpjün etmek boýunça ileri tutulýan meseleleriň birnäcésini çözümeye mümkünçilik berer:

- milli energetika ulgamyndan uzakdaky etraplaryň çäkli energiýa meselelerini çözümk;
- çöllük we daglyk zolaklarynda oba hojalyk nokat-larynyň durnukly ösüşini ýokarlandyrma;
- ýerli ilatyň durmuş derejesini we iş bilen üpjünçiligini ýokarlandyrma;
- daşky gurşawa antropogen täsirini azaltma.

**Döwlet YOLOW,**  
*Türkmen oba hojalyk institutynyň rektory.*

**Merdan AMANOW,**  
*Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk institutynyň  
uly mugallymy.*

#### EDEBIÝAT:

1. Howanyň üýtgemegi barada Türkmenistanyň milli strategiýasy. 2019.
2. Использование солнечной энергии. Ашхабад, ылым, 1985.
3. Аннамухамедов О., Ханчаев Х. и др. «Природные пастбища и развитие отгонного животноводства в Туркменистане», Ашхабад, ылым, 2014.
4. Racharla S., Rajan K. Solar tracking system – a review // International Journal of Sustainable Engineering, – 2017. – V. 10. – P.72–81.

**Dovlet YOLOV,  
Merdan AMANOV**

#### USE OF ALTERNATIVE ENERGY SOURCES FOR WATER SUPPLY OF FARMERS IN REMOTE DISTRICTS

This article is devoted to the study and promotion of integrated approaches to the management of farms in remote areas of Turkmenistan, through the introduction of innovative technologies. The use of alternative energy sources (green technologies) in the management of farms makes it possible to solve both household and economic needs (electricity supply, water supply, heat and cold), which undoubtedly increases the comfort of the conditions for doing business, while ensuring a high level of labor productivity.

**Довлет ЙЛОВ, Мердан АМАНОВ**

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ

Данная статья посвящена изучению и продвижению комплексных подходов к управлению фермерских хозяйств в удаленных районах Туркменистана, путем внедрения инновационных технологий. Применение альтернативных источников энергии (зеленых технологий) в ведении фермерских хозяйств, позволяют решать как бытовые, так и хозяйствственные нужды (подача электроэнергии, водоснабжение, тепло и холод), что, несомненно, повышает комфортность условий ведения хозяйства, обеспечивая при этом высокий уровень производительности труда.



# ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА КАРБИДА КРЕМНИЯ И ПРОДУКЦИИ НА ЕГО ОСНОВЕ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

В эру Возрождения новой эпохи могущественного государства Туркменское государство под руководством нашего уважаемого Президента уверенно шагает по пути прогресса и процветания. Динамично, согласно приоритетам государственного развития, укрепляется его экономическая основа, реализуются проекты, особо значимые для упрочения фундамента страны и повышения благосостояния народа. С созданием промышленных производств перерабатывающих природные богатства щедрой туркменской земли, перед разными отраслями национальной экономики открываются новые возможности.

Важные задачи по формированию широкой сети перерабатывающих производств с опорой на инновации, укреплению конкурентоспособности туркменских товаров на внутреннем и внешних рынках были определены принятыми в 2015 году Государственной программой по производству в Туркменистане импортозамещающей продукции и Государственной программой по наращиванию объемов экспорта продукции, производимой в Туркменистане.

В настоящее время благодаря успешной реализации этих программ в жизнь, повсеместно открываются предприятия и цеха по выпуску широкого ассортимента, успешно замещающих импортные аналоги строительных материалов, текстиля, минеральной продукции, изделий бытовой химии, полимерных изделий, композитные материалы, продукции нефтехимии и газохимии, минеральных удобрений, бытовой и промышленной электроники, мебели, насыщая внутренний рынок товарами собственного производства.

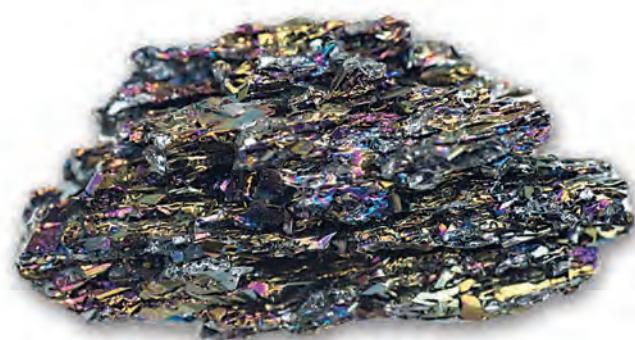
Ведется эффективная работа, направленная на выпуск необходимой высококачественной, конкурентоспособной и импортозамещающие продукции из имеющихся природных ресурсов.

Именно, к таким видом продукции и относятся изделия из карбида кремния.

Карбид кремния (карборунд) – бинарное неорганическое соединение кремния с углеродом. Химическая формула  $\text{SiC}$ . В природе встречается в виде чрезвычайно редкого минерала – муассанита. Порошок карбида кремния был получен в 1893 году Ачесоном [1]. В карбиде кремния содержится 70,04%  $\text{Si}$  и 29,96%  $\text{C}$ .

Карбид кремния имеет три полиморфные модификации: гексагональную и тригональную ( $\alpha\text{-SiC}$ ), а также кубическую ( $\beta\text{-SiC}$ ). Крупнокристаллический карбид кремния абразивного назначения относится к  $\alpha\text{-SiC}$ -структуре (политипы 4Н, 6Н, 15Р и др.).

Химически чистый карбид кремния бесцветен и прозрачен, а технический окрашен от светло-зеленого до черного цветов (рис.1), в зависимости от состава и содержания примесей.



**Рисунок 1.** Кусковой карбид кремния.

Промышленность производит два вида карбида кремния промышленного назначения: зеленый и черный (таблица 1). По химическому составу и физическим свойствам зеленый и черный карбиды кремния отличаются незначительно, однако зеленый карбид кремния содержит меньше примесей, имеет несколько большую хрупкость и более высокую абразивную способность.



**Таблица 1.**  
**Химический состав черного и зеленого SiC, % (по массе)**

Карбид кремния	SiC	Fe	Al	CaO	SiO <sub>2</sub>
Зеленый	98,70	0,11	0,06	0,01	-
Черный	96,21	1,05	1,05	-	0,94

### Физика – химические свойства карбида кремния

Карбид кремния тугоплавок ( $t_{пл}$  -2830°C), химически стоек, по твердости уступает лишь алмазу и нитриду бора: твердость по МОССу — 9,1-9,5; микротвердость 3300-3600 кгс/мм<sup>2</sup>. Карбид кремния обладает высокой термической, химической и радиационной стойкостью, выделяется своей устойчивостью к окислению среди многих окалиностойких сплавов и химических соединений. Заметно окисляется только при температурах выше 800оС. Карбид кремния химически стоек и в других средах. Он не реагирует с минеральными кислотами любых концентраций, включая и плавиковую кислоту (Таблица 2). При комнатной температуре химически взаимодействует с ортофосфорной и кислотой и смесью азотной и фтористоводородной кислот при температуре 200оС.

Таблица 2.

### Химическая стойкость карбида кремния

Среда	Концентрация, %	Температура, °C	Коррозия, мм/год
Серная кислота	95-98	160±10	0.06
Едкий натр	30	100	0.06
Фосфорная кислота	85	300±10	0.28
Азотная кислота	60	20±1	0.06
Гидроокись калия	45	100	0.12
Соляная кислота	20	100	0.12
HF:HNO <sub>3</sub>	40+10	60±2	6.5

### Область применения карбида кремния

Спрос на карбид кремния постоянно растёт. Мировое потребление карбида кремния составляет

700 – 800 тыс.т в год. Мировые производственные мощности по выпуску карбида кремния всех видов оцениваются в 1,1 млн. т в год [2]. Крупнейшими сферами использования карбида кремния являются металлургия (около 45% мирового спроса), производство абразивов (до 30%) и оgneупоров (до 25%).

Наряду со стандартным использованием в абразивной, оgneупорной и металлургической промышленности он находит всё большее применение в электротехнике, космической отрасли и в ядерной энергетике.

Карбид кремния используется во многих областях промышленности, т. к. обладает высокой устойчивостью к разрушению и воздействию экстремальных температур. Вот основные сферы его применения:

В качестве конструкционного материала — из камня изготавливают абразивные насадки (Рис.2), тормоза для гоночных автомобилей (Рис.3), панели и плиты, элементы для военной техники и бронежилеты (Рис.4) подшипники для насосов др.

В электронике — на основе карбида кремния изготавливают полупроводниковые приборы (тиристоры), сверхбыстрые диоды и пр.

В сталеварении — используется в качестве топлива для получения стали, а также в коррекции температурного режима при производстве металлических изделий.

В ядерной энергетике — из минерала изготавливают покрытие для элементов ядерного топлива, добавляют в состав шлифовальных паст и др.

В строительстве — используются в качестве фибры в фибробетоне (аналогично базальтовому волокну).

В ювелирном деле — применяется в качестве муассанита (т. к. по внешнему виду напоминает алмаз), им украшают кольца, ожерелья, колье, браслеты, серьги, броши и т. д. (Рис.5).



Рисунок 5. Украшение с карбида кремния.



— 03 / 2022. —

Карбид кремния также используется для изготовления сопел и форсунок для подачи газов в зону плавления стекла и металлов, спекания керамики (Рис. 6).



**Рисунок 6.** Сопло для подачи газов.

Еще одной важной отраслью, которая использует карбид кремния является силовая электроника — это важная часть электроэнергетики в целом. В последнее десятилетие наметился существенный прогресс, как в технологии полупроводникового карбида кремния, так и технологии приборов на его основе. Происходит быстрая модернизация технологии выращивания монокристаллов, увеличение их размеров и улучшение их параметров. Уникальные свойства этого соединения вызывают интерес к карбиду кремния со стороны разработчиков элементной базы электроники в ряде ведущих стран мира.

В таблице 3 приводится сравнение основных электронных свойств карбида кремния политипа 4H(4H-SiC) с кремниевыми (Si) и арсенидгалиевыми (GaAs) полупроводниковыми приборами.

<b>Пробивная напряженность поля <math>E_c</math>, МВ/см</b>	0,23	2,2	0,3
<b>Подвижность электронов <math>\mu_n</math>, см<sup>2</sup>/В·с</b>	1400	950	9200
<b>Дрейфовая скорость <math>v_{sat}</math>, см/с</b>	107	2,7x107	8,0x107
<b>Диэлектрическая постоянная <math>\epsilon_r</math></b>	11,8	9,7	9,0
<b>Теплопроводность <math>\lambda</math>, Вт/см·К</b>	1,5	3,0-3,8	0,5

Можно выделить следующие преимущества материалов SiC по сравнению с Si и GaAs:

1. Напряженность электрического поля пробоя 4H-SiC более чем на порядок превышает соответствующие показатели у Si и GaAs. Это приводит к тому, что значительно снижается сопротивление в открытом состоянии. Малое удельное сопротивление в открытом состоянии в сочетании с высокой плотностью тока и теплопроводностью позволяет использовать очень малые по размерам кристаллы для силовых приборов.

2. Большая ширина запрещенной энергетической зоны является результатом более высокого барьера Шоттки по сравнению с Si и GaAs. В результате чрезвычайно малый ток утечки (менее 700мкА при 200°C) при повышенной температуре кристалла снижает термоэлектронную эмиссию за пределами барьера.

3. Высокая теплопроводность SiC снижает тепловое сопротивление кристалла (по сравнению с Si-диодами — почти в два раза).

4. Электронные свойства приборов на основе карбида кремния очень стабильны во времени и слабо зависят от температуры, что обеспечивает высокую надежность изделий.

5. Карбид кремния чрезвычайно устойчив к жесткой радиации, воздействие которой не приводит к деградации электронных свойств кристалла.

6. Высокая рабочая температура кристалла (более 600°C) позволяет создавать высоконадежные приборы для жестких условий эксплуатации и специальных применений.

В настоящее время карбид кремния в Туркменистане не производится. Имеется сообщение, что специалисты ИП «Ульке» в Туркменистане синтезировали карбид кремния методом Ачесона [3].

Учитывая больших запасов кварцевых песков Туркменистана (Бахерденского, Манинского и др. месторождений), и наличие производства нефтяного

**Таблица 3.**  
**Сравнение свойств материалов полупроводниковых кристаллов**

Параметр	Si	4H-SiC	GaAs
Энергия запрещенной зоны $E_g$ , эВ	1,12	3,26	1,5
Плотность структуры $n_i$ , см <sup>-3</sup>	$1,4 \times 10^{10}$	$8,2 \times 10^9$	$1,9 \times 10^{10}$



кокса в Туркменбашинском КНПЗ, а также с учётом существующих в стране цен на газ и электроэнергию, при организации производства карбида кремния, стоимость производимого карбида кремния и на основе его различные продукции, может быть значительно ниже мировых цен.

Создания производства карбида кремния на основе местного сырья позволит Туркменистану полностью отказаться от ввоза импортных карбидов кремний содержащих материалов и продукции.

**Отузбай ГЕЛЬДЫЕВ,**  
Заместитель начальника отдела  
«Технологии строительных материалов»  
ПИ «Сенагаттаслама», Министерства  
Промышленности и строительного  
производства, кандидат технических наук

**Сердар ГЕЛЬДЫЕВ,**  
Преподаватель Международного университета  
Нефти и газа имени Я. КАКАЕВА.

**Сапаргелди ТИЛЕВОВ,**  
Старший преподаватель кафедры  
«Телекоммуникационные системы» Института  
Телекоммуникации и информатики  
Туркменистана.

**O.GELDIÝEW, S.GELDIÝEW,  
S.TILEWOW**

### **TÜRKMENISTANDA KREMNİNİŇ KARBIDINI WE ONUŇ ESASYNDA ÖNÜMLERI ÖNDÜRMEGIŇ GELEJEGİ**

Kremniniň karbidiniň ajaýyp fiziki-himiki häsiyetlere eyedigi sebäpli senagatyň dürlü pudaklarynda: metallurgiýada, energetikada, ulag gurluşygynda, awiasiýa we awiakosmiki pudaklarynda, harby-senagat toplumynda, ýarymgeçirji enjamlaryny we lukmançylyk enjamlaryny öndürmekde giňden ulanylýar.

Makalada kremniniň karbidiniň häsiyetleri, ulanylýan ýerleri we tehnologiyasy barada maglumatlar getirilýär we onuň önemçiliginiň Türkmenistanda döredilmeginiň ähmiyeti we gelejegi görkezilendir.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Агеев О. А., Беляев А. Е., Болтовец И. С. и др. Карбид кремния: технология, свойства, применение. – Харьков, 2010, 532с.
2. Руднева В. В. Анализ мирового производства карбида кремния // Изв. вузов. Черная металлургия, 2006. №12. С. 13–15.
3. «Ульке» – площадка для экспериментов и бизнеса». Электронная газета «Туркменистан: Золотой век», 16.02.2022.

**O. GELDIYEV, S. GELDIYEV,  
S. TILEVOV**

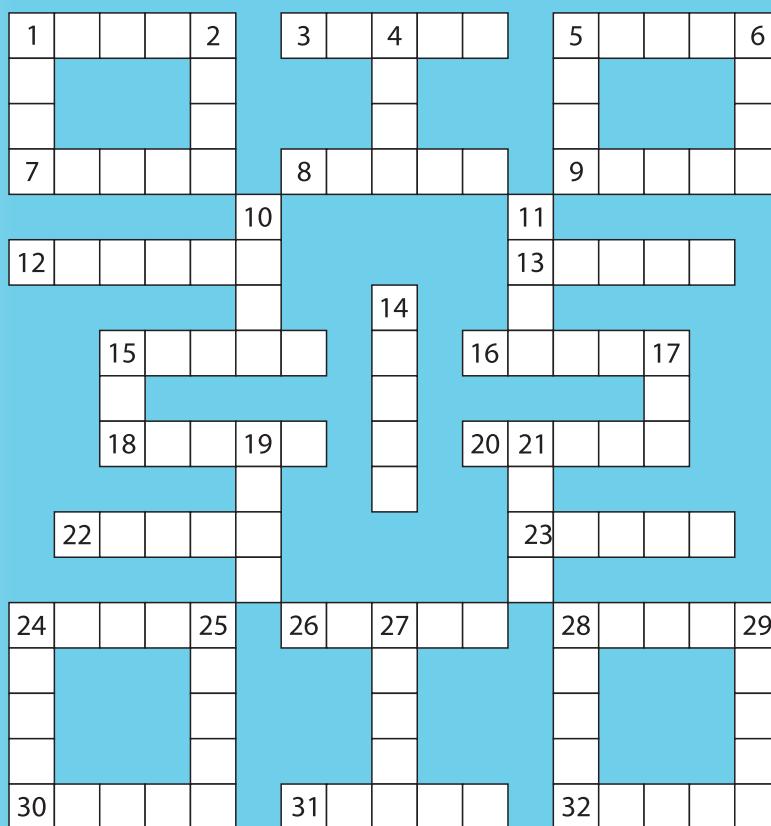
### **PROSPECTS FOR THE PRODUCTION OF SILICON CARBIDE AND PRODUCTS ON ITS BASIS IN TURKMENISTAN**

Due to its unique physical and chemical properties, silicon carbide is widely used in various industries, including: metallurgy, energy, automotive, aviation and aerospace, military-industrial complex, semiconductor devices and medical equipment.

The article provides information on the characteristics, scope and production technology of silicon carbide, and also shows the importance and prospects of creating a silicon carbide production in Turkmenistan.



# KROSSWORD



**KESELIGINE:**

1. ... dogsa, oty bile, ogul dogsa, ody bile (nakyl).
3. Altmyş minuda deň bolan wagt.
5. Belli bir çäkli ýer.
7. Bir zat almak, görmek üçin düzülen hatar.
8. Dramaturgiýanyň bir žanry.
9. Aýagyň topukdan baldyra čenli bolan aralygy.
12. Türkmen iti.
13. Sypaýy, pæk göwün, kämil (köne söz).
15. Goluň arka tarapda guitarýan ýerindäki pilçe.
16. Ýagşylykda ile özün tanadan, ... alyp derejesi zor bolar (Magtymguly).
18. Çüýseli cyranyň elde göterilýän görnüşi.
20. Ýurdumyzda çap edilýän gazetleriň biri.
22. Ummanyň, deňziň gury ýere süsňäp girýän öwrümi.
23. Birine tabşyrylan iş, tabşyryk.
24. Agajyň ince uzyn baldagy.
26. Ýagşy başyňa dost, ... aşyňa (nakyl).
28. Toý (köne söz).

30. Kerweniň gije ýol aşmagy, gjijeki ýöriş (gadymy söz).

31. Pelle, ýer, atlara baş öwredilýän ýörite meýdan (köne söz).

**DIKLIGINE:**

1. Arap döwletleriniň biri.
2. Gapyny ýapmak üçin ildirgiç.
4. Kese, gapdala barmak.
5. Gumda bitýän gyrymsy ösümlük.
6. Bir zadyň tebigy öwüşgüni.
10. Gury sowuk, aňzak.
11. Ýurdumyzda bir welaýat.
14. Dälä ýel ber, ... pil ber (nakyl).
15. Men ýerde, kalp ... dagynda.
17. Adam arrygy hor bolar, ýer arrygy – ... (nakyl).
19. Güýcli sarsgyn, zarba.
21. Hat ýazmak üçin ulanylýan suwuklyk.
24. Pyşyrdyly gürrün.
25. Gaýys guşak.
27. Her kimiň öz jaýy özüne ... (nakyl).
28. Saç timarlamak üçin ulanylýan gural.
29. «... oglan» dessany.

**Düzen: Jennet SOLTANMYRADOWA.**

**ŽURNALYŇ GEÇEN SANYNDAKY SKANWORDUŇ JOGAPLARY:**

**KESELIGINE:** Etseň. Yörän. Ataň. Weli. Suw. Nakyl. Üçden. Atyp. Garyba. Aty. Watany. Eýikmez. Nesibäm. Ýigidiň. Ir. Röwşen. İş. Goralan. Jany. Nesip. Agajyndan.

**DIKLIGINE:** Yüwrük. Köpek. Dagdan. Ýitigi. Ekine. Tana.

Annada. Durmaz. Ýyl. Eli. Nan. Sag. Gaşar. Bar. Ursun. Ujunu. Nebsiňi. Sap. Ne. Nowruzdan. Çorbasy. Jan.

**SKANWORDYŇ AÇARY:** Senagat.

- 1 «TÜRKMENISTANYŇ SENAGATY» – Garaşsyzlyk toýy – bagtyýar durmuşyň mizemez binýady**
- 2 G. TAGANDURDYÝEWA – Döwlet maslahaty – il-ýurt bähbitli möhüm çözgütler**
- 3 A. ÖWEZOWA – Garaşsyzlyk – halkyň gösterilen ykbaly**
- 6 Alkyş Size, Arkadagly Serdarymyz!**
- 10 M. ANNAMUHAMMEDOW – Bagtyýar maşgalalara baýramçylyk sowgatlary**
- 12 H. ORAZOW – Gahryman Arkadagymyzyň döwletlilik taglymaty – ösüşleriň gözbaşy**
- 13 B. BERDIÝEW – Türkmenistanyň Elektroenergetika kuwwatynyň gazananlarynyň we geljeginiň çuň mazmunly beyany**
- 14 G. ORAZBERDIÝEW – Gurluşyk we senagat toplumynyň pudaklary ösüslere beslenýär**
- 15 M. PAŞYKOW – Arkadagly zamananyň ýol-gurluşyk pudagynda özgertmeler**
- 17 Ş. GURBANOWA – Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň 25 ýylligyna**
- 19 A. MUHADOW – Eziz Arkadagdyr baş binagärmiz. Arkadagly Türkmenistana bakyp...  
A. AKMYRADOWA – Türkmenistan – baş senam**
- 20 E. ÇARYÝEW – Ak alkyşlar Arkadagly Serdara! Arkadagyň, Arkadagly Serdaryň  
Ý. RAHMANKULOW – Dost-doganlaň ýurdy...**
- 21 Z. ROZYÝEWA, J. GURBANOW – Ynsan kämilliginiň nusgalyk ýoly**
- 22 A. JUMADOW – Ak öýüň süňni, toýuň bezegi, «dermansyz» bejeriş...**
- 25 O. INEROW, A. RAHYMOWA – Döreyiš, gurluşyk önemçiliği, binagärlik...**
- 27 G. ANNABAÝRAMOW – Ýurdumyzyň himiýa senagatynda mineral dökünleri önemçiliginin ösüş ýoly we mümkünçilikleri**
- 29 K. САРЫIEВ – Оценка ветроэнергетических ресурсов для установки ветряных электростанций в Туркменистане**
- 33 D. ÝOLOW, M. AMANOW – Uzak sebitlerde ýerleşyän hojalyklary suw bilen üpjün etmek üçin energiyanyň adaty däl çeşmeleri**
- 36 О. ГЕЛЬДЫЕВ, С. ГЕЛЬДЫЕВ, С. ТИЛЕВОВ – Перспективы производства карбида кремния и продукции на его основе в Туркменистане**
- 40 J. SOLTANMYRADOWA – Krossword**



## «TÜRKMENISTANYŇ SENAGATY»

žurnaly Türkmenistanyň Prezidentiniň 2018-nji ýylyň 6-njy maýyndaky 767-nji Karary esasynda 3 áýda 1 gezek türkmen, rus we iňlis dillerinde neşir edilijär. №3, 2022-nji ýyl.

**Baş redaktor:** B. Annamammedow.

**Jogapkär kätip:** G. Orazberdiýew.

Kompýuter bezegci M. NURBADOW.

### Redaksiyon genës:

R. Esedulaýew, A. Aýdogdyýew,  
A. Jumadow, A. Muhammedow,  
D. Gadamow, R. Nurberdiýew.

Sany 3 575. Sargyt 3106. Bahasy 13 manat.

Formaty 60x90 1/8, çap listi – 5.

«Türkmenistanyň senagaty» žurnalynadan materiallar, suratlar görürlüp çap edilende, žurnalda salgylanmak hökmündür. Redaksiýanyň salgysy: 744036. Aşgabat şäheri, Arçabil şäýoli, 132-nji jaý. Tel.: 39-49-36.

[industry@sanly.tm](mailto:industry@sanly.tm)

Žurnal Türkmenistanyň Metbugat merkezinde çap edildi. Žurnalnyň çap edilişiniň hiline Metbugat merkezi jogap berýär. A - 110253.

Журнал «ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ТУРКМЕНИСТАНА» издается в соответствии с Постановлением Президента Туркменистана № 767 от 6 мая 2018 года 1 раз в 3 месяца, на туркменском, русском и английском языках. №3, 2022 год.

**Главный редактор:** Б. Аннамамедов.

**Ответственный секретарь:** Г. Оразбердыев.

Компьютерное оформление М. НУРБАДОВ.

### Редакционная коллегия:

Р. Эседулаев, А. Айдогдыев, А. Джуматов,

А. Мухаммедов, Д. Гадамов, Р. Нурбердыев.

Тираж 3 575. Заказ 3106. Цена 13 манат.

Формат 60x90 1/8. 5 печатных листа.

При перепечатке материалов и снимков из журнала, ссылка на «Промышленность Туркменистана» обязательна.

Адрес редакции: 744036. г.Ашгабад, проспект Арчабил, 132.

тел.: 39-49-36.

[industry@sanly.tm](mailto:industry@sanly.tm)

Журнал отпечатан в Центре печати Туркменистана.

Ответственность за качество печати журнала несет Центр печати.

**«INDUSTRY OF TURKMENISTAN» magazine 744036.**

Turkmenistan, Ashgabat, Archabil prospect, 132 ntl: +99312 39-49-36.

