

STANDART, TDS hil we howpsuzlyk

Esaslandyryjysy — «Türkmenstandartlary» baş döwlet gullugy

№2
2023

YLMY-TEHNIKI ŻURNAL
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC AND TECHNICAL MAGAZINE





Türkmenistanyň Prezidenti
Serdar BERDIMUHAMEDOW:

— Häzirki döwürde dünýäde tutuş bir şäheri gurup ulanmaga
berýän döwletler köp däldir. Bu bolsa biziň ýurdumyzyň ykdysady
kuwwatynyň artýandygyna, hünärmenlerimiziň taýýarlygynyň
gowudygyna aýdyň şayatlyk edýär.

ŞU SANYMYZDA

Möhüm wakalar	2
G.Babagulyýew — Kuwwatly döwletimiziň täze döwrebap şäheri	4
K.Kasymow — Halkara ykrara eýe milli etalon	6
G.Ýollyýewa — Boýagyň sürtülmä durnuklylygynyň synagy	8
Oýunjak şikeslenmelerine garşy görüş	10
O.Hojagulyýewa — Milli oýnawaçlaryň taryhyndan.....	14
M.Jumanazarow — Garaşsyz, Bitarap Türkmenistanyň konstitusiýasynyň taryhy	15
G.Durdyýewa— Ussat. Halypa. Watançy	16
G.Paltaýewa — Ölçegler ulgamynyň taryhyna nazar	20
M.Hojamuhamedow — Ölçeg birlikleri	22
D.Babagulyýewa — OMOUS-2023: türkmen talyplarynyň halkara üstünligi	24
B.Nurgeldiyew — Ölçegleriň jemgyyetde, ylymda we tehnikada tutýan orny	25
M.Jommyýewa — Milli ätiýaçlandyryş ulgamy ösüş ýolunda	28
G.Aşyrowa — Ekologiya howpsuzlygy hakynda Türkmenistanyň kanunçylygy	28
M.Datowa — Arassa suwuň aladasy: iň kämil tehnikalar hereketde	29
M.Durdymyradow — Gurluşk çaklamalary üçin programma üpjünçiligi	29
N.Jumykow — Döwlet-hususy hyzmatdaşlygy	30
D.Hudaýberdiýewa — Gün şöhlesiniň täsiri	30
T.Orazberdiýew — Guýulary abatlamagyň kämilleşdirilen tehnologiyasy	31
Ý.Akyýewa — Edward demingiň 14 ýörelgesi	31

В ЭТОМ НОМЕРЕ

Хроника главных событий	2
Г.Бабагулыев — Новый современный город могущественного государства.....	4
К.Касымов — Международное признание национального эталона.....	6
Г.Ёллыева — Испытание устойчивости окрасок к трению	8
Борьба с травмами, полученными от детских игрушек	11
О.Ходжагулыева — Из истории национальных игрушек	14
Г.Дурдыева — Профессионал. Наставник. Патриот	17
Г.Палтаева — Экскурс в историю системы измерений	20
М.Ходжамухаммедов — Единицы измерения	23
Б.Нургелдиев — Роль измерений в обществе, науке и технике.....	26
Я.Акыева — 14 принципов эдварда деминга	32

IN THIS ISSUE OF OUR MAGAZINE

Important events	3
G.Babagulyev — New up-to-date city of the powerful state	5
K.Kasymov — Internationally recognized national standard	7
G.Yollyyeva — Testing of paint for abrasion resistance.....	9
Combatting against toy injuries	12
G.Durdyyeva — Master. Teacher. Patriot	18
G.Paltayeva — Overview of the history of the measurement system.....	21
M.Hojamuhamedov, — Units of measurement	24
B.Nurgeldiyev — The place of measurements in society, science and technology.....	26

MÖHÜM WAKALAR

5-nji aprelde hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow Aşgabada iş sapary bilen gelen Russiya Federasiýasynyň Tatarystan Respublikasynyň Baştutany Rustam Minnihanova kabul etdi.

7-nji aprelde döwlet Baştutanymyz Bütindünýä saglyk günü mynasybetli köpcülikleýin welosipedli ýöriše gatnaşdy.

29-njy aprelde milli senenamamyzda mynasyp orun alan Türkmen bedewiniň milli baýramyna gabatlanyp, hormatly Prezidentimiziň gatnaşmagynda Ak bugday etrabynda harby we hukuk goraýjy edaralaryň atçylyk toplumnyň açylyşy, şeýle hem «Ýylyň iň owadan ahalteke bedewi» atly halkara gözellik bäsleşiginiň we döredijilik işgärleriniň arasynda geçirilen bäsleşigiň ýeňijilerini sylaglamak dabarası boldy.

30-njy aprelde ýurdumyzda Türkmen bedewiniň milli baýramy mynasybetli giň gerimli dabalarlar geçirildi. Şanly senäniň hormatyna Halkara ahalteke atçylyk sport toplumnynda Arkadagly Serdarymyzyň gatnaşmagynda esasy baýramçylyk çäreleri ýáýbaňlandyryldy.

4-nji maýda hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow paýtagtymyzyň Olimpiýa şäherçesiniň Olimpiýa stadionynda Halkara futbol federasiýasynyň (FIFA) prezidenti Janni Infantino bilen duşuşyk geçirirdi.

6-njy maýda döwlet Baştutanymyz Serdar Berdimuhamedow Beýik Britaniýanyň we Demirgazyk Irlan-díanyň Birleşen Patşalygynyň Patşasy Karl III-ä we Şayalyna täç geýdirmek dabarasyna gatnaşdy.

9-njy maýda hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow Russiya Federasiýasynyň Prezidenti Vladimir Putiniň 1941 — 1945-nji ýyllaryň Beýik Watançylyk urşunda gazanylan Yeňşىň 78 ýyllygy mynasybetli Moskwada geçirilýän dabaraly çärelerle hormatly myhman hökmünde gatnaşmaga iberen çakylygy boýunça dabaralara gatnaşdy.

10-11-nji maýda döwlet Baştutanymyzyň Täjigistan Respublikasyna döwlet sapary boldy.

18-nji maýda «Merkezi Aziýa — Hytaý» sammitine gatnaşmak üçin Hytaý Halk Respublikasynyň Şensi welaýaty-nyň paýtagtyna iş sapary bilen gelen hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow HHR-iň Başlygy Si Szinpin bilen gepleşikleri geçirdi.

19-njy maýda döwlet Baştutanymyz «Merkezi Aziýa — Hytaý» sammitine gatnaşdy.

Sol gün Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy Gurbanguly Berdimuhamedow Saud Arabystanynyň Paty-şa maşgalasynyň agzası Emir Muhammed ben Saad ben Halid Al Saud bilen duşuşdy. Onda sazlaşykly ösýän köptaraply hyzmatdaşlygyň geljekki ugurlary ara alnyp maslahatlaşyldy.

30-31-nji maýda milli Liderimiz iş sapary bilen Eýran Yslam Respublikasynda boldy.

3-nji iýunda hormatly Prezidentimiz Bütindünýä welosiped günü mynasybetli geçirilen köpcülikleýin welosipedli ýöriše gatnaşdy. Bu çäre paýtagtymyzyň we ýurdumyzyň welaýatlarynyň ýasaýjylarynyň müňlerçesini özünde jemledi.

9-njy iýunda paýtagtymyza döwlet Baştutanymyz Serdar Berdimuhamedowyň we ýurdumza resmi sapar bilen gelen Wengriýanyň Premýer-ministri Wiktor Orbanyň arasynda gepleşikler geçirildi.

16-njy iýunda hormatly Prezidentimiz Arkadag şäheriniň gurluşygynyň ikinji tapgyrynyň düybünü tutmak dabarasyna gatnaşdy. Dabaranyň öň ýanynda Ministrler Kabinetiniň giňişleýin göçme mejlisи geçirilip, onda Arkadagly Serdarymyz «Gurbanguly Berdimuhamedow adyndaky Howandarlyga mätäc çagalara hemaýat bermek boýunça haýyr-sahawat gaznasy» atly täze kitabyň çapdan cykandygyny habar berdi.

28 — 30-njy iýunda ýurdumyzda halkamyzyň milli baýramy bolan Gurban baýramy giňden bellenildi.

29-njy iýunda döwlet Baştutanymyzyň gatnaşmagynda Arkadag şäheriniň açylyş dabarası boldy.

ХРОНИКА ГЛАВНЫХ СОБЫТИЙ

5 апреля уважаемый Президент принял Раиса Республики Татарстан Российской Федерации Рустама Минниханова, прибывшего в Ашхабад с рабочим визитом.

7 апреля глава государства принял участие в массовом велопробеге по случаю Всемирного дня здоровья.

29 апреля при участии Президента Сердара Бердымухамедова состоялось торжественное открытие конного комплекса военных и правоохранительных органов в этрате Ак бугдай, а также церемонии награждения победителей Международного конкурса «Ýylyň iň owadan ahalteke bedewi» и тематического состязания среди представителей творческих профессий, приуроченные к знаменательной дате национального календаря — Национальному празднику туркменского скакуна.

30 апреля в стране широко отмечен Национальный праздник туркменского скакуна, в честь которого в Международном ахалтекинском конноспортивном комплексе

развернулись главные события с участием Президента Сердара Бердымухамедова.

4 мая на Олимпийском стадионе, расположенным в столичном Олимпийском городке, уважаемый Президент Сердар Бердымухамедов провёл встречу с Президентом Международной федерации футбола (ФИФА) Джанни Инфантино.

6 мая глава государства принял участие в торжественной церемонии коронации короля Соединённого Королевства Великобритании и Северной Ирландии Карла III и его супруги королевы-консорта.

9 мая уважаемый Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов по приглашению Президента России Владимира Путина в качестве почётного гостя принял участие в проводимых в Москве торжественных мероприятиях по случаю 78-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 годов.

10-11 мая состоялся государственный визит уважаемого Президента в Республику Таджикистан.

18 мая уважаемый Президент Сердар Бердымухамедов, прибывший с рабочим визитом в столицу провинции Шаньси Китайской Народной Республики для участия в Саммите «Центральная Азия — Китай», провёл переговоры с Председателем КНР Си Цзиньпином.

19 мая глава государства принял участие в Саммите «Центральная Азия — Китай».

В тот же день состоялась встреча Председателя Халк Маслахаты Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов с членом правящей семьи Королевства Саудовская Аравия Эмиром Мухаммедом бин Саад бин Халид Аль-Саудом, где были обсуждены перспективные направления активно развивающегося многоаспектного сотрудничества.

30-31 мая состоялся рабочий визит Национального Лидера туркменского народа в Исламскую Республику Иран.

3 июня уважаемый Президент принял участие в масштабном велопробеге по случаю Всемирного дня велосипеда,

который объединил тысячи соотечественников — жителей столицы и регионов страны.

9 июня в столице состоялись переговоры между уважаемым Президентом Туркменистана Сердаром Бердымухамедовым и Премьер-министром Венгрии Виктором Орбаном, прибывшим в нашу страну с официальным визитом.

16 июня глава государства принял участие в торжествах по случаю закладки второй очереди строительства города Аркадаг. Церемонии предшествовало выездное заседание Кабинета Министров, на котором глава государства сообщил о выходе в свет новой книги «Благотворительный фонд по оказанию помощи нуждающимся в опеке детям имени Гурбангулы Бердымухамедова».

28 — 30 июня в стране широко отмечен национальный праздник — Курбан байрамы.

29 июля состоялась церемония открытия города Аркадаг с участием главы государства.

IMPORTANT EVENTS

On April 5, President of the Republic of Turkmenistan Serdar Berdimuhamedov received the head of the Tatar Republic of the Russian Federation Rustam Minnihanov, who arrived in Ashgabat on a business visit.

On April 7, the Head of state took part in a mass bike ride dedicated to the World Health Day.

On April 29, in preparation for the national holiday of the Turkmen horse, which occupies a worthy place in our national calendar, an award ceremony was held in the presence of the Turkmen leader of the equestrian complex of military and law enforcement agencies in Ak Bugday county, as well as the winners of the international beauty contest «The most beautiful ahalteke of the Year» and the competition among creative figures.

On April 30, large-scale celebrations were held in the country on the occasion of the national holiday of the Turkmen horse. In honor of the glorious day, the main festive events were held at the International ahalteke Equestrian Sports Complex with the participation of our Arkadagly Serdar.

On May 4, President of the Republic of Turkmenistan Serdar Berdimuhamedov met with President of the International Football Federation (FIFA) Gianni Infantino at the Olympic Stadium of the Olympic Town of Ashgabat.

On May 6, the Head of state Serdar Berdimuhamedov took part in the coronation ceremony of King Charles III and the Queen of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.

On May 9, President of the Republic of Turkmenistan Serdar Berdimuhamedov took part in the celebrations as an honorary guest at the celebration of the 78th anniversary of Victory in the Great Patriotic War of 1941 — 1945 in Moscow at the invitation of the President of the Russian Federation, Vladimir Putin.

On May 10-11, the Head of state made a state visit to the Republic of Tajikistan.

On May 18, President of the Republic of Turkmenistan Serdar Berdimuhamedov, who arrived on a working visit

to the capital of Shaanxi Province of the People's Republic of China to participate in the Central Asia-China summit, held talks with President Xi Jinping. People's Republic of China.

On May 19, the Head of state took part in the «Central Asia — China» summit.

On this day, Chairman of the People's Council of Turkmenistan Gurbanguly Berdimuhamedov met with Emir Mohammed bin Saad bin Khalid Al Saud, a member of the Royal Family of Saudi Arabia. Further directions of harmoniously developing multilateral cooperation were discussed.

On May 30-31, our National Leader paid a working visit to the Islamic Republic of Iran.

On June 3, the President of Turkmenistan took part in a mass bike ride dedicated to the World Bicycle Day. This event brought together thousands of residents of Ashgabat and the velayats of the country.

On June 9, talks were held between the Head of state Serdar Berdimuhamedov and Hungarian Prime Minister Viktor Orban, who arrived in our country on an official visit.

On June 16, the President of Turkmenistan took part in the ceremony of laying the first stone of the second stage of construction of the city of Arkadag. On the eve of the event, a large-scale virtual meeting of the Cabinet of Ministers was held, at which our Commander-in-Chief announced the publication of a new book entitled «Gurbanguly Berdimuhamedov Charitable Foundation for Children in Need».

On June 28 — 30, the national holiday of our people Kurban Bayram (better known as Eid al-Adha) was widely celebrated.

On June 29, the opening ceremony of the city of Arkadag was held with the participation of the Head of state.



KUWWATLY DÖWLETIMIZIŇ TÄZE DÖWREBAP ŞÄHERI

Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi» kitabynda belleýşı ýaly, «2019-njy ýylyň 10-njy aprelinde Aşgabat şäheriniň günbatar künjünde, Ahal welaýatyň dolandyryş merkeziniň — täze şäheriň düybünü tutduk. Şeýle düýpli gurluşyk taslamasynyň — tutuş şäheriň gurluşygynyň iş ýüzünde durmuşa geçirilmegi bolsa, islendik döwürde hem özünü oñaýan, kuwwatly döwletlere başardypdyr». Döwletimiziň kuwwatlygynyň dünýä ykrary bolan **Arkadag** şäheriniň gurluşygynnda alnyp barlan işlere ser salsak hem, munuň şeýledigine göz ýetirmek bolyar.

Milli Liderimiziň yzygiderli tagallasyndan we yhlasyndan binýat bolan **Arkadag** şäheri döwrebap ýaşaýış toplumyny, durmuş maksatly binalaryň ençemesini özünde jemleýär. Mälîm bolşy ýaly, «akyllı» şäheriň birinji tapgyrynda, esasan, durmuş-medeni maksatly desgalardyr edara binalary guruldy. **Arkadag** şäheriniň gurluşygynда şähergurluşyk we dolandyryş ulgamynyň sanly ykdysadyýyet, «ýaşyl» ykdysadyýyet, «akyllı» şäher, «akyllı» öý ýaly taslamalary ulanylardy. ÝHG-niň Baş sekretary taraipyndan **Arkadag** şäherine «Ýewropada Howpsuzlyk we Hyzmatdaşlyk Guramasynyň sebitinde durnukly, «ýaşyl», howa üçin oñaýly we innowasion çözgütlü şäherleri ösdürmek» taslamasyna goşulýandygy baradaky güwänamanyň gowşurylmagy hem bu taslamalaryň üstünlikli durmuşa geçirilendigine şäyatlyk edýär.

Ýurdumzyň ajaýyp künjekleriniň birinde bina edilen **Arkadag** şäheriniň hojalyk ulgamyna degişli düzümleriniň sazlaşykly işini ýola goýmak, onda häzirki zaman ýsyklandyryş ulgamynyň döwrebap derejesini üpjün etmek, şol bir wagtyň özünde, şäheriň dolandyryş düzümleriniň işine täzeçil tehnologiyalary, sanly ulgamy ornaşdurmak boýunça giň möçberli işler durmuşa geçirildi.

Şäherde jemgyýetçilik ulagy hökmünde elektrobuslardan we elektromobillerden peýdalanylmagy bolsa, şäheriň döwrebaplygy bilen zyýansyz howa gurşawyny döretmek babatdaky tagallalaryň netijesidir. Şu sebäpleriň netijesinde sebitiň ilkiniň «akyllı» şäheri oñaýly ýaşamak we zähmet çekmek üçin hemme döwrebap amatlyklara eýe bolup, ol ekologik talaplara doly laýyk gelýär hem-de daşky gurşaw bilen özboluşly sazlaşygy emele getirýär.

Diýarymyzyň täze gelşigi bolan **Arkadag** şäheriniň dünýä derejesinde arzly şäherleriň biri boljakdygyny öňünden aýtmak bolar. Çünki, täze şäheriň gurluşygynда talaby ýokary standartlardan çelgi alyndy. **Arkadag** şäherinde gurlan binalar, onda ulanylan gurluşyk öňümleri dünýä standartlaryna gabat gelýär. Gara ýollaryň döwrebap derejede gurulmagy we olaryň dünýä standartlaryna laýyk gelmegi türkmenistanlylaryň ýasaýış-durmuşyny ýokarlandyrmaga gönükdirilendir.

Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy *Gahryman Arkadagymyzyň* başlangıçlary esasynda gojaman Köpetdagyn eteginde «akyllı» şäher konsepsiýasy esa-synda gurlan, tutuş sebitde durmuşa geçirilen iň iri innowasion şähergurluşyk taslamasy bolan **Arkadag** şäheri türkmen halkynyň Milli Lideriniň halkymyz baradaky çuňňur aladalarynyň aýdyň beýanydyr.

*Gurban BABAGULYÝEW.
«Standart, hil we howpsuzlyk».*

В своей книге «Духовный мир туркмен» **Герой-Аркадаг** пишет: «10 апреля 2019 года мы заложили фундамент нового города на юге Ашхабада — административного центра Ахалского велаята. На реализацию столь грандиозного строительного проекта, как возведение целого города, во все времена было способно лишь самодостаточное сильное государство». Глядя на масштабы строительства города **Аркадаг**, которому суждено представить миру мощь нашей Отчизны, убеждаешься в вышесказанном.

НОВЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ ГОРОД МОГУЩЕСТВЕННОГО ГОСУДАРСТВА

Город **Аркадаг**, основанный по инициативе и возведённый благодаря неутомимой деятельности поддержке Национального Лидера туркменского народа, вбирает в себя огромное количество объектов жилищной и социальной инфраструктуры. Как известно, большая часть новостроек первой очереди «умного» города — социального назначения. При возведении города **Аркадага** были внедрены перспективные решения в области цифровой экономики городского пространства и управления, «зелёной» экономики, «смарт-сити» и «умного» дома. Об успешности реализации концептуально нового проекта свидетельствует недавнее вручение Генеральным секретарём ОБСЕ сертификата о присоединении города **Аркадаг** к проекту «Развитие устойчивых, зелёных, климатически благоприятных городов с инновационными решениями в



регионе Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе.

Предприняты масштабные меры для обеспечения слаженного функционирования хозяйственных служб нового города, построенного в животном уголке нашей страны, а также современных систем освещения. Управление городом основано на новейших технологиях и цифровой системе.

Передвижение по городу обеспечивают электробусы и электрокары, что обусловлено стремлением поддержать благоприятную экологическую обстановку в новом городе. Благодаря подобным целевым мерам он располагает всеми удобствами для комфортного проживания и плодотворной работы, соответствует «зелёным» стандартам, гармонично вписывается в окружающую среду.

Можно уверенно сказать, что город **Аркадаг**, ставший новым достоянием нашей страны, будет одним из популярных городов в мировом масштабе. Успех в том, что при строительстве города акцент делался на достижении его соответствия всем установленным стандартам, в том числе этот критерий относился и к материалам для его возведения. А наличие в нём современной, отвечающей высоким требованиям качества системы автомобильных дорог предоставляет необходимый уровень комфорта и безопасности для людей.

Таким образом, город **Аркадаг** — крупнейший в масштабах всего региона инновационный градостроительный проект, реализованный на основе концепции «смарт-сити» в предгорьях Копетдага по инициативе Национального Лидера туркменского народа. Этот город — наглядное свидетельство безграничной заботы Председателя Халк Маслахаты Туркменистана **Героя-Аркадага** о родном народе.

Гурбан БАБАГУЛЫЕВ.
«Стандарт, качество и
безопасность».

NEW UP-TO-DATE CITY OF THE POWERFUL STATE

*As our Hero Arkadag noted in the book «The Principle of Turkmen Statehood», «On April 10, 2019, we laid the foundation stone of a new city, the administrative center of the Ahal Velayat, in the western outskirts of the city of Ashgabat. If such a fundamental construction project — the construction of an entire city — was implemented in practice, it was possible for powerful states in any era». Even if we look at the work carried out in the construction of the city of **Arkadag**, which will become a worldwide recognition of the capacity of our state, we will be able to make sure that this is so.*

The city of **Arkadag**, which is the basis of the constant efforts and enthusiasm of our National Leader, includes a modern residential complex and a number of residential buildings. As you know, at the first stage of the «smart» city, mainly social and cultural facilities, office buildings were built. During the construction of the city of **Arkadag**, such projects as digital economy, «green» economy, «smart» city, «smart» house were used. Recently, the OSCE Secretary General presented **Arkadag** with a certificate of participation in the project «Development of sustainable, green, climate-friendly cities with innovative solutions in the Organization for Security and Co-operation in Europe region» also testifies to the successful implementation of these projects.

The city of **Arkadag**, built in one of the most beautiful corners of the country, in order to establish a well-coordinated work of the infrastructure of the economic system, to provide a modern level of a modern lighting system, and at the same time, large-scale work was carried out to introduce innovative technologies and digital systems into the management of the city's infrastructure.

The use of electric buses and electric vehicles as public transport in the city is the result of efforts to modernize the city and create a safe air environment. As a result of these reasons, the first «smart» city in the region has all modern amenities for comfortable living and work, fully meets environmental requirements and creates a unique harmony with the environment.

We can safely say that the new decoration of our country, the city of **Arkadag**, will become one of the most popular cities in the world. Because when building a new city, high standards are required. The buildings erected in **Arkadag** and the construction materials used in them comply with international standards. The development of the highway system in this smart city, that is, the construction of roads at a modern level and their compliance with international standards, is aimed at improving the quality of life of citizens of Turkmenistan.

The city of **Arkadag**, the largest innovative urban development project implemented in the entire region, built on the basis of the concept of a «smart» city in the foothills of the old Kopetdag on the initiative of the Chairman of the Halk Maslahaty of Turkmenistan, **Hero Arkadag**, is a vivid expression of the deep concern of the National Leader of the Turkmen people for our people.

Gurban BABAGULYYEV.
«Standard, quality and safety».

HALKARA YKRARA EÝE MILLI ETALON

2023-nji ýylyň aprel aýynyň 18-20-sinde «Türkmenstandartlary» baş döwlet gullugynyň Döwlet etalon merkeziniň hil dolandyryş ulgamynyň bahalandyrmasы we kalibrleme ugry boýunça ýýlylyk ölçegleri barlaghanasynda halkara akkreditasiýa üstünlikli amala aşyryldy. Halkara akkreditasiýa Wengriýanyň Milli akkreditirleyiş guramasy (NAH) tarapyndan ISO/IEC 17025:2017 halkara standartyna laýyklykda (SPRT-PRT) 25 Om we 100 Om görnüşli garşylykly platina termometrleriň $-40^{\circ}\text{C} — +250^{\circ}\text{C}$ temperatutura aralygynda we $0,011^{\circ}\text{C}$ giňeldilen näbellilik bilen kalibrleme ugry boýunça geçirildi. Netijede, 2023-nji ýylyň iýün aýynyň 22-sine baş ýýlylyk möhlet bilen «NAH-2-0370/2023» belgili halkara akkreditirleyiş sertifikaty berildi. Akkreditirleyiş işleri iňlis dilinde geçirildi.

Degişli barlaghananyň NAH-yň akkreditasiýasından geçmegi üçin Döwlet etalon merkezinini işgärleri aşakdaky işleri amala aşyrdylar:

— Döwlet etalon merkeziniň hil dolandyryş ulgamynyň we kalibrleme ugry boýunça ýýlylyk ölçegleri barlaghanasyň ähli resminamalary, ýagny 12 sany iş tertibi, 14 sany iş görkezmesi we 114 sany hil dolandyryş ulgamynyň degişli goşundylary iňlis diline terjime edildi.

— Kalibrleme işlerini geçirmek maksady bilen Döwlet etalon merkeziniň ýýlylyk ölçegleri barlaghanasynda kalibrleme işlerinde ulanylýan ähli enjamlar hem-de ölçeg gurallary Tbilisi şäherinde ýerleşyän Gruziýanyň Milli standartlar we metrologiya gullugynyň akkreditirlenen kalibrleme barlaghanasyna (GEOSTM) ugradyldy.

— 2020-nji ýylyň 1-nji noýabry — 2021-nji ýylyň 30-nji iýün aralygyn da Döwlet etalon merkeziniň ýýlylyk ölçegleri barlaghanasy Litwa Respublikasynyň Wilnius şäherinde ýerleşyän Litwa Respublikasynyň Döwlet ýýlylyk etalonynyň barlaghanasy (TVEL) bilen $-40,0^{\circ}\text{C}-den +30,0^{\circ}\text{C}$ çenli aralykda «ITS-90 temperatura şkalasynyň durmuşa geçirilmegi» babatda üstünlikli geçen ikitaraplaýyn özara deňeshdirmelere gatnaşdy. Bu ýerde Merkez ikitaraplaýyn deňeshdirmeleriň guramacysy hökmünde wekilçilik etdi.

Wengriýanyň Milli akkreditirleyiş guramasy ILAC MRA-nyň agzasydyr. ILAC (International Laboratory Accred-

ditation Cooperation) Barlaghanalary akkreditirleme boýunça halkara gurama bolup, MRA (Multirateral Mutual Recognition Arrangement) Köptaraplaýyn ylalaşygy özara ykrar etmekdir. ILAC halkara hyzmatdaşlygy ösdürmek hem-de dürli ýurtlaryň barlaghanalarynda alnan synag we kalibrleme netijelerini ykrar etmek, şeýle hem dünyädäki akkreditirleyiş guramalarynyň arasında aragatnaşygy ýola goýmak arkaly halkara söwda ulgamyny ösdürmek maksady bilen, işleri amala aşyryar.

Geçmişe nazar salsak, Döwlet etalon merkeziniň hil dolandyryş ulgamynyň bahalandyrmasы we kalibrleme ugry boýunça ýýlylyk ölçegleri barlaghanasynda ilkinji akkreditirleyiş işleri ISO/IEC 17025:2005 halkara standartyna, soňra bolsa üýtgedilen ISO/IEC 17025:2017 halkara standartyna laýyklykda, 2017-nji ýylyň dekabr aýynyň 29-na Slowakiýanyň Milli akkreditirleyiş gullugu (SNAS) tarapyndan geçirilendir. Şonda 5 ýyl he-reket edýän K-104 belgili halkara akkreditirleyiş şahadatnamasy berlipdi. Baş ýylyň dowamynda her ýyl SNAS tarapyndan Döwlet etalon merkezinde audit geçirildi.

Häzirki wagtda Döwlet etalon merkeziniň işgärleri Germaniýanyň Fizika we tehnologiya institutynyň (PTB) wekilleri bilen bilelikde halkara akkreditasiýadan geçirmek maksady bilen, ýene iki sany barlaghanany taýýarlamak taslamasynyň üstünde işleyärler. Munuň üçin Agram ölçegleri boýunça barlaghanada (1 mg-den 1 kg çenli) E2, F1, F2, M1, M2 derejeli agram daşları we (1 mg-den 500 mg çenli) terezileri, şeýle hem Kiçi görürüm ölçegler boýunça barlaghanada bir kanally damdyryç dozatorlary kalibrlemek işlerini geçirmek üçin birmäce işler amala aşrylyar.

Bu taslamalaryň durmuşa geçirilmegi Türkmenistanyň milli ykdysadyýetiniň we beýleki pudaklarynyň barlaghanalarynyň enjamlaryna hem-de ölçeg gurallaryna kalibrleme boýunça halkara sertifikatlaryň berilmegini şertlendiriyär.

**Kowus KASYMOW,
Döwlet etalon merkezinini ýlmy usulyýet, marketing we halkara tejribäni öwreniš bölüminiň baş hünärmeni.**

Государственный эталонный центр Главной государственной службы «Туркменстандартлары» в период с 18 по 20 апреля 2023 года успешно прошел международную оценку системы менеджмента качества и аккредитацию калибровочной лаборатории по измерению температуры. Международная аккредитация была проведена Национальным органом по аккредитации Венгрии (NAH) в части калибровки платиновых термометров сопротивле-

МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРИЗНАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ЭТАЛОНА



ния (SPRT-PRT) 25 Om и 100 Om в расширенном температурном диапазоне от -40°C до $+250^{\circ}\text{C}$ с расширенной неопределенностью $0,011^{\circ}\text{C}$ в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 17025:2017. Выданный международный сертификат аккредитации №«NAH-2-0370/2023» от 22 июня 2023 года имеет срок действия в 5 лет.

Процесс аккредитации осуществлён на английском языке.

Для аккредитации лаборатории в Национальном органе по аккредитации Венгрии сотрудники Государственного эталонного центра провели следующую работу, а именно:

— вся документация, а это документы системы менеджмента качества и калибровочной лаборатории по измерению температуры Государственного эталонного центра, включаяющие в себя рабочие процедуры (12), рабочие инструкции (14) и соответствующие приложения системы менеджмента качества (114) были переведены на английский язык.

— всё эталонное оборудование и средства измерений используемое при калибровке в лаборатории по измерению температуры Государственного эталонного центра были отправлены на калибровку в аккредитованную калибровочную лабораторию Национального Агентства по Стандартам и Метрологии Грузии (GEOSTM) город Тбилиси.

— в период с 1 ноября 2020 года по 30 июня 2021 года калибровочная лаборатория по измерению температуры Государственного эталонного центра успешно участвовала в двухсторонних межлабораторных сличениях с лабораторией Государственного эталона температуры Литовской Республики (TVEL), город Вильнюс, в части «Реализация температурной шкалы ITS-90» в температурном диапазоне от -40,0°C до +30,0°C, где Центр участвовал в качестве пилотной лаборатории (организатор двухсторонних межлабораторных сличений).

Национальный орган по аккредитации Венгрии является подписантом ILAC MRA. ILAC — Международная организация по аккредитации лабораторий (International Laboratory Accreditation Cooperation), MRA — Многостороннее соглашение о взаимном признании (Multirateral Mutual Recognition Arrangement).

ILAC осуществляет свою деятельность с целью развития международного сотрудничества и содействия международной торговой системе путем признания результатов испытаний и калибровки полученных в лабораториях разных стран, а также установление связей между организациями по аккредитации по всему миру.

Напомним, что первичная международная оценка системы менеджмента качества и аккредитация калибровочной лаборатории по измерению температуры Государственного эталонного центра была проведена Словацкой национальной службой аккредитации SNAS 29 декабря 2017 года в температурном диапазоне от -40,0°C до +30,0°C в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 17025:2005, а затем и в соответствии с обновленным международным стандартом ISO/IEC 17025:2017. Тогда был выдан международный аттестат аккредитации № K-104, сроком действия 5 лет. В период пяти летнего цикла аккредитации в Государственном эталонном центре проходили ежегодные аудиты со стороны SNAS.

В настоящее время работники Государственного эталонного центра совместно с представителями Федерального физико-технического института Германии (PTB) работают над проектом по подготовке к международной аккредитации еще двух лабораторий — лаборатории по измерению массы и лаборатории по измерению малого объема. В них ведутся работы по подготовке к калибровке гирь классов E2, F1, F2, M1, M2 (в диапазоне от 1 мг до 1 кг) и калибровки весов (в диапазоне 1 мг до 500 мг), а также одноканальных пипеточных дозаторов соответственно.

Реализация этих проектов позволит выполнить калибровку лабораторного оборудования и средств измерений в различных отраслях народного хозяйства Туркменистана с выдачей сертификатов калибровки международного образца.

Ковус КАСЫМОВ,
главный специалист Научно-
методического отдела маркетинга
и изучения международной
практики Государственного
эталонного центра



INTERNATIONALLY RECOGNIZED NATIONAL STANDARD

On April 18-20, 2023, international accreditation was successfully carried out in the laboratory of thermal measurements in the field of evaluation and calibration of the quality management system of the main State Service

«Turkmenstandartlary» of the State reference center. The international accreditation was carried out by the National Accreditation Organization of Hungary (NAH) in accordance with the international standard ISO/IEC 17025:2017 (SPRT-PRT), guided by the calibration of platinum thermometers with a resistance of 25 ohms and 100 ohms in the temperature range from -40°C to +250°C and errors in the range from 0.011°C. As a result, an international certificate of accreditation was issued on June 22, 2023 №«NAH-2-0370/2023» for a period of five years. The accreditation procedures were conducted in English.

In order for the appropriate laboratory to pass the NAH accreditation, the staff of the state reference Center performed the following tasks:

- all the documents of the laboratory of thermal measurements in the field of evaluation and calibration of the quality management system of the State reference center, particularly 12 working procedures, 14 working instructions and 114 appendices on the quality management system have been translated into English;

- due to conduct calibration at the laboratory of thermal measurements of the State reference center, all the equipment used in calibration and measurement dimensions were transferred to the Georgian National Agency for Standards, Technical Regulation and Metrology (GEOSTM) located in the Tbilisi.

- The State Laboratory of Thermal Standards of the Republic of Lithuania From November 1, 2020 to June 30, 2021, the Laboratory of Thermal Measurements of the State Standard Center participated in successful bilateral mutual comparisons on the «Introduction of the ITS-90 Temperature Scale» together with the State Laboratory of Thermal Standards of the Republic of Lithuania (TVEL) in Vilnius of the Republic of Lithuania from -40.0°C to +30.0°C. Here the Center was presented as an organizer of bilateral comparisons.

The Hungarian National Accreditation Organization is a member of the ILAC MRA (International Laboratory Accreditation Cooperation and Multilateral Mutual Recognition Agreement). ILAC works to promote international cooperation and the promotion of an international trade network, recognizing the results of tests and calibrations obtained in laboratories in different countries, as well as establishing communication between accrediting organizations around the world.

Looking back, the first accreditation work in the thermal measurement laboratory in the field of evaluation and calibration of the quality management system of the state reference Center was carried out according to the international standard ISO/IEC 17025:2005, and then according to the amended international standard ISO/IEC 17025:2017, December 29, 2017. It was conducted by the Slovak National Accreditation Service (SNAS). The international certificate of accreditation №K-104 has been issued for a period of 5 years. For five years, SNAS conducted an annual audit at the state reference Center.

Currently, the staff of the state reference Center together with representatives of the German Institute of Physics and Technology (PTB) are working on a project to prepare two more laboratories for international accreditation. For this purpose, laboratory scales use weights and weighers of class E2, F1, F2, M1, M2 (from 1 mg to 500 mg) (from 1 mg to 1 kg), single-channel dropper dispensers in small laboratories, and steps are also taken to perform calibration.

The implementation of these projects leads to the issuance of international certificates for the verification of equipment and measuring instruments of laboratories of the national economy and other sectors of Turkmenistan.

Kovus KASYMOV,
Head of the department of education, marketing and public administration of the university reference center,
head of the department of education.

YGTÝBARLY SYNAG

BOÝAGYŇ SÜRTÜLMÄ DURNUKLYLYGYNÝŇ SYNAGY

Hormatly Prezidentimiziň durmuşa geçirýän döwlet syýasatyna laýyklykda, dokma pudagynyň täzeçil usulda sazlaşyklı ösüşini üpjün etmäge gönükdirilen toplumlaýyn çäreler amala aşyrylýar. Hereket edýän kärhanalaryň tehnologiya taýdan döwrebap-laşdyrylmagy, ykdysady taýdan bähbitli taze önumçilik kuwwatlyklarynyň gurulmagy, önumleriň mahabat işiniň kämilleşdirilmegi milli dokma pudagynyň içerkى hem-de daşarky bazarlardaky basleşige ukyplylygyny pugtalandyryar.

Adamlaryň islegleri barha artýar. Döwür bilen aýakdaş gidip, adamlaryň isleglerini kanagatlandyryp biljek dokma önumleri toplumyň zerurlygyny öň hatara çýkarýar. Şol sebäpli daşary ýurtlardan getirilýän, şeýle hem olaryň ornuny tutýan harytlaryň görnüşleriniň möçberini artdyrmak, ýurdumyzyň eksport kuwwatyny pugtalandyrmak hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň milli ykdysadyýetimiziň pudaklarynyň öñünde goýyan esasy wezipeleri bolup durýar. Şol wezipeler dokma senagaty kärhanalarynda üstünlikli ýerine ýetirilýär.

Sóňky ýyllarda pudakda öndürilýän önumleriň mukdarynyň we hiliniň ýokarlanmagy dokma senagatynyň ýurdumyzyň durmuşynda ähmiýetli orny eýeleýändigini, Türkmenistanyň ykdysadyýetiniň geljekki ösüşiniň hem depginli boljakdygyny alamatlandyrýar. Pudagyň önumleriniň ýokary hilli bolmagynda ýurdumyzyň standartlaşdyryş ulgamynyň mynasyp paýy bar.

Dokma senagatynyň önumleriniň esasy hil görkezijileriniň biri olarda ulanylýan boýagyň ýuwulma, ütüklämä, distilirlenen suwa we sürtülmä durnuklylygydyr.

Boýagyň gury sürtülmä durnuklylygynyň synag ýörite enjamda ýerine ýetirilýär. Gury sürtülmeye ýonekeý nusgalygy synag enjamynyň esasynda ýerleşdirýärler we ony berkidyärler. Sürtülýän üst tekiz, epinsiz bolar ýaly enjamyn sürtme okuny 50x50 mm ölçegli ýanaşyk nah mata bilen dartdyryarlar. İň ahyrky ýagdaýlaryň birinde sürtme okuny ýonekeý nusgalygyň üstünde ýerleşdirýärler. Enjam 9 N agramyň astynda 10 sekundyň dowamında 100 mm uzynlykda 10 gezek öne we yza herekete getirýärler.

Boýagyň ööl sürtülmä durnuklylygynyň synag usullary hem ýokardaky ýaly geçiřilýär. Synag geçirilmezden öň, ýanaşyk nah matany 5 minutdan az bolmadık wagtda distilirlenen suwda saklayarlar. Synag tamamlanandan soňra, onuň düzümindäki çyglylyk, takmynan, ýanaşyk matanyň agramyna deň bolar ýaly edip sykylýar we guradylýar. Boýagyň sürtülmä durnuklylygyna ýanaşyk nah matanyň reňklenmegi boýunça baha berilýär.

Ýurdumyzyň dokma pudagynada taýýarlanylýan, boýagy durnukly bolan ýokary hilli önumleriň dünýä bazarlaryna çykarylmasa döwlet Baştutanomyzyň ykdysady syýasatyň möhüm ugrudyr. «Türkmenistanda öndürildi» diyen sówda nyşanly ýorgan-düşek toplumlary, tüjümek süpürgiçler, jins we sport eşikleri, çagalara hem-de ululara niýetlenen önumler diňe bir ýurdumyzda däl, daşary ýurtlarda hem uly islege eýe bolýarlar.

*Gunça YOLLYÝEWA,
Lebab welaýatyňnyň «Türkmenstandartlary»
döwlet gullugynyň synag barlaghanasynyň dokma we ýeňil
senagat önumleriniň hilini kesgitleyän bölüminin baş hünärmeni.*



НАДЕЖНОЕ ИСПЫТАНИЕ

В соответствии с государственной политикой, последовательно претворяемой в жизнь под руководством уважаемого Президента, предпринимаются комплексные меры, нацеленные на обеспечение слаженного развития текстильной отрасли на инновационной основе. Повышению конкурентоспособности национального текстиля на внутреннем и внешнем рынке призваны способствовать технологическая модернизация действующих профильных предприятий, строительство новых экономически рентабельных мощностей, укрепление научно-технического и кадрового потенциала отрасли, усовершенствование брендинга выпускаемой продукции.

ИСПЫТАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСОК К ТРЕНИЮ

Потребительский спрос неизменно растёт, что в первую очередь приводит к необходимости в производственном комплексе, способном удовлетворить его. Поэтому главными задачами, определёнными уважаемым Президентом Сердаром Бердымухамедовым перед отраслями экономики, являются увеличение объёма и ассортимента ориентированных на экспорт и импортозамещающих товаров, повышение экспортного потенциала страны. Сегодня эти задачи успешно решаются и в предприятиях текстильной промышленности.

Значительное повышение производственных и качественных показателей продукции отечественной текстильной индустрии, которое наблюдается в последние годы, демонстрирует её ключевую роль в структуре национальной экономики в процессе её последовательной интенсификации. В достижении высокого качества текстильной продукции весо-

мый вклад также вносит национальная система стандартизации.

Одной из главных показателей качества продукции текстильной промышленности является стойкость её окраски к стирке, гладжке, дистиллированной воде и трению. Проверка стойкости окраски к сухому трению проводится на специальном приборе. При сухом трении элементарную пробу помещают на основании испытательного прибора и фиксируют её. Трущий стержень прибора обтягивают смежной хлопчатобумажной тканью размером 50x50 мм, следя за тем, чтобы трущая поверхность была гладкой, без складок. В одном из крайних положений трущий стержень помещают на элементарную пробу, прибор вводят в действие на 10 ходов туда и обратно на длине 100 мм в течение 10 секунд под нагрузкой 9 Н.

Условия испытания устойчивости окраски к мокрому трению те же что и выше. Смежную хлопчатобумажную ткань перед испытанием помещают в дистиллированную воду не менее, чем на 5 мин, затем отжимают её так, чтобы содержание влаги в ней было примерно равно массе смежной ткани. Испытуемая элементарная проба должна быть сухой. По окончании испытания пробу сушат. Оценку устойчивости окраски к трению проводят по закрашиванию смежной хлопчатобумажной ткани.

Экспорт на мировые рынки высококачественной, стойкой к окрашиванию отечественной текстильной продукции является важным аспектом экономической стратегии главы государства. Комплекты постельного белья, махровые полотенца, джинсовая и спортивная одежда, товары для детей и взрослых, выпущенные под брендом «Сделано в Туркменистане», пользуются большим спросом не только внутри страны, но и за её пределами.

Гүнча ЁЛЛЫЕВА,
главный специалист отдела
определения качества
продукции текстильной и
лёгкой промышленности
испытательной
лаборатории
Государственной службы
«Туркменстандартлары»
Лебапского велаята.

RELIABLE EXPERIMENT

TESTING OF PAINT FOR ABRASION RESISTANCE

In accordance with the state policy consistently implemented by the esteemed President, comprehensive measures aimed at ensuring its sustainable development in the textile industry are being implemented in an innovative form. Technological modernization of existing enterprises, construction of new economically profitable production facilities, strengthening of scientific, technical and personnel potential, improvement of product promotion activities increase the competitiveness of the domestic textile industry in the domestic and foreign markets.

People's needs are increasing. Products that can keep up with the times and meet people's needs bring the need for kits to the forefront. Therefore, increasing the number of goods imported from abroad, as well as their substitutes, strengthening the country's export potential are the main tasks that President Serdar Berdimuhamedov sets for the branches of the national economy. These tasks are successfully solved at the enterprises of the textile industry.

The increase in the quantity and quality of products produced in the industry in recent years indicates that the textile industry occupies an important place in the life of the country, and the future development of the economy of Turkmenistan will be dynamic. The country's standardization system has a fair share in the quality of products in this industry.



One of the main indicators of the quality of textile products is the resistance of the dye used in them to washing, ironing, distilled water and abrasion. The dry abrasion resistance test of the paint is carried out on a special machine. In case of dry friction, a simple sample is placed on the base of the test device and fixed. The friction axis of the device is 50x50 mm, so the rubbing surface is smooth and not slippery. They are stretched with a dimensionally adjacent cotton fabric. In one of the most extreme cases, they place a rubbing arrow on top of a simple model. 100 mm in 10 seconds under a load of 9 N. they move back and forth 10 times in length.

Methods of testing the abrasion resistance of paint are also carried out as indicated above. Before testing, the adjacent cotton fabric is kept in distilled water for at least 5 minutes. After the test is completed, it is compressed and dried until the moisture content is approximately equal to the weight of the adjacent fabric. The resistance of the dye to abrasion is evaluated by staining the adjacent fibers of the fabric.

The export to world markets of high-quality, stain-resistant products produced by the textile industry of the country is an important aspect of the economic policy of the Head of the Turkmen State. Sets of bed linen with the trademark «Made in Turkmenistan», soft towels, denim and sportswear, goods intended for children and adults are in great demand not only in the country, but also abroad.

Guncha YOLYYEVA,
Chief Specialist of the Department for determining the quality
of textile and light industrial products of the
State Testing Laboratory of the State Service
«Turkmenstandartlary» of the Lebap Velayat.

1-NJI İYUN – ÇAGALARY GORAMAGYŇ HALKARA GÜNI

OÝUNJAK ŞIKESLENMELERINE GARŞY GÖRES

ISO-nyň standartlary dünyäde iň köp peýdalanylýan, ýüzlenilýän, salgylanylýan standartlardyr. Gurama ynsan durmuşyny has-da gowulandyrjak hem-de ýeňillesdirjek, hil we howpsuzlyk babatda iň naýbaşy häsiýetleri özünde jemleyän standartlary döredýär. Olaryň arasynda körpe nesille-re niýetlenen standartlar aýratyn orny eýeleýär. ISO/TR 8124-8 standarty hem şolaryň biridir. Standart oýnawaçlaryň çaganyň ýaş derejesine laýyk gelmelidigi bilen baglanyşyklydyr.

Çaganyň iň uly güýmenjesi, onuň zehiniňiň açylmagyna, ukyp-başarnyklarynyň ýuze çykmagyna ýardam edýän oýnawaçlar çağalyk dünyäsiniň hazynasydyr. Emma seresaply cemeleşilmese, olar howplly ýagdaýlary, ýagny şikesleri-de döredip bilyär. Ene-atalar oýunjak sebäpli döräp biljek howplardan habarly bolmak bilen, çagalaryny şikes almakdan gorap bilerler. ISO/TR 8124-8 standarty hut şu maksada gönükdirilendir.

Heý, çagaka iň bolmanda bir gezek oýunjakdan şikeslenip görmedik adam barmyka?! Megerem, ýok bolsa gerek. Çünkü oýunjakdan şikeslenme köp duş gelýän ýagdaý. Özi-de, seljerilip oturylsa, oýnawaçlaryň arasynda iň köp duşyán howplaryň döremegine kiçijik böleklerden ybarat oýunjaklar sebäp bolýan ekeni. Bular 3-den kiçi ýaşy çagalar üçin aýratyn howplly hasaplanýar. Kiçijik bölekleri bolan oýunjaklar uly çagalara niýetlenendir. Olar kiçijikleriň agzyna düşende, körpeleriň demikmegine çenli getirip biler. Bu diýildigi, oýnawajyň howpsuzlygynyň çaga onuň ýaşyna laýyk oýunjagyň berilmegine baglydygyny aňladýar.

Ähli oýunjaklar howpsuz ýa-da çaganyň ýaşyna gabat gelyän däldir

Gynsansak-da, biz oýunjaklaryň çaganyň ýaşyna laýyk alnyp berilmelidiňine kân bir ähmiyet bermeýäris. Şikes, köplenç, oýunjaklar nädogry ulanylanda,



has takygy, çaga ýaşyna laýyk gelmeýän oýunjagy oýnanda ýuze çykyp bilýär. Bu bolsa jemgyyetimiziň ýaşajyk agzalaryny goramak üçin nähili tagallalaryň edilýändigini nazara alsak, juda gynandyryjydyr.

Australiyada ýerleşýän sarp edjileriň hukuklarynyň gorag toparynda (CHOICE) çaga harytlarynyň barlag koordinatory Antonio Bonakrus: «Howpsuzlyk hukugy, has takygy, howpsuzlyga bolan talap — bu ulanyjynyň birinji dejeli hukugy bolup durýar» diýip düşündirýär. «Ulanyjy oýunjaklar şol durşuna howpsuzdyr diýip pikir edýär. Şoňa görä-de, öndüriji howpsuzlygyň çaga onuň ýaşyna gabat gelýän oýunjagyň berilmegine baglydygyny, şonuň ýaly-da, dürli ýasdaky çagalaryň tapawutly ukyplarynyň, gyzyklanmalarynyň we islegleriniň bardygyny hem göz öňünde tutmalydyr» diýýär. Şeýle-de Bonakrusyň: «Öndürijiler oýunjaklaryň ýasa laýklygyny anyk görkezmelidirler, muny öz çaklamalaryna däl-de, standartlara we ynامdar çeşmelere esaslanyp ýerine ýetirmelidirler» diýmeginde uly many bar.

Ýaş derejesini kesitlemeklik oýunjaklaryň kiçijik ulanyjylara kybap gelmegini we olaryň howpsuzlygyny üpjün etmegiň möhüm şerti bolup durýar. Bu

babatda Demirgazyk Amerikanyň «Intertek» kompaniyasynyň direktory, tehniki hyzmat edijişi, hiliň tutuşlaýyn kepilliğini üpjün ediji doktor Pratik Inçaporıýa: «Oýunjaklaryň ýaş boýunça klassifikasiýalaşdyrylmagy öndürijiniň auditoriya laýyk oýunjaklary öndürmegi we önumiň howpsuzlyk düzgünleriniň talaplaryna kybap gelýändigine gübä geçip bilmegi üçin möhümärdir» diýip, degişli standartyň uly ähmiyete eýedigini nygtäýär.

Her ýaş üçin niýetlenen oýunjaklar

Oýnawaçlar çagany begendirmegiň, ony bagly etmegiň möhüm serişdesidir. Şonuň ýaly-da, oýnawajyň çaganyň ýaşyna gabat gelmegi, şunlukda, olaryň howpsuz bolmagy hökmanydyr. ISO 8124 standartlar toplumynyň 8-nji bölüm bolan bu standart ýaş derejesi bilen bagly soraglara giňišleýin çözgüt hödürleyär. Onda doglanыndan tä 14 ýaşa çenli bolan çagalaryň nähili oýunjak bilen üpjün edilmelidiği, şonuň bilen baglylykda, onuň ösus döwri yzarlanylýar. Olar şulardan ybarat:

3 — 6 aý — sygyrdawuklar, halkalar, dişi owkalagyçlar, matadan topjagazlar, oýnalýan halyçalar, bedeni türgenleşdirijiler...

6 — 9 аý — rezin ýa-da plastik açarlar, halkalar, ýumşak ýa-da içi doldurylan oýunjaklar we gurjaklar...

12 — 18 aý — suwda oýnalýan jäjekler, relssiz otular, kiçijik tigirli ýa-da hünär (lukman, aşpez) oýunlary üçin ýönekeyje oýnawaçlar...

18 — 24 aý — çäge we suw oýunjaklary, içki çarçuwaly düzmeler, üwrelýän, münülýän şeýle-de tutawaçly sürülyän (araba) oýunjaklar...

3 — 4 ýaş — üç we iki tigirli welosipedler, gurjak öýleri hem-de eşikleri; lukmançylyk abzallary, geýimleri we aksessuarlary.

7 — 8 ýaş — strategik stol we kart oýunlary, elektron hem-de kompýuter oýunlary, bökkülýän ýüpler, uçýan diskler...

10 — 14 ýaş — çylşyrymly mikroskop we ylym enjamlary, elektronika, wideo we kompýuter programma üpjünçiligi...

Ene-atalaryň jogapkärçiliği

Haýsy ene-ata iki ýaşlı çağasy üçin uly ýaşlı çağalara niýetlenen oýunjagy gózlân ýa-da satyn alan däldir öydýärsiňiz? Bu kän bir ähmiyet bereniňe degmeýän ýaly görünse-de, görnüşi ýaly, aslynda beýle däl ekeni. Ulular mümkün kiçijik detallaryň iki ýaşlı çaga üçin howply boljagyny píkir eden däldirler. Ýöne olar çagalarynyň ýaşyna esaslanyp, şoňa görä netiye çykarmagy weli ünsden düşürmeseler gowy. Oýnawaç döwlen ýagdaýında emele geljek bölejikleriň ölçegini hem göz öňünde tutmak hökmandyr.

Bazarlara we dükanlara her ýyl müňlerce täze oýnawaç önümeli ýerleşdirilýär. Olaryň birnäçesinde 3 ýaşdan kiçilere gadagandygy görkezilen bolsa, öndüriji şol oýunjagyň 2 ýaşlı çaga üçin gaty bolmagyň mümkindigini däl-de, kiçijik bölejikleri çaga ýuwutsa, onuň demikmegine sebäp bolup biljekdigini aýdýar.

Mahlası, çagalarynyň ýaşyna laýyk oýnawaçlar bilen üpjün etseler, ene-atalaryň perzentleriniň şikes alma howpuny görnetin azaltjakdygy özözünden düşňüklü. Galyberse-de, oýunjaklar çagalara üçin gzyzkly bolmalydyr. Olar çagalara zyýan bermeli däldir. Şonuň üçin hem bu meselä sowuk-sala garaman, biziň ýagty ertirimiz bolan körpe nesilleriň aladasyny etmek hemmämiziň borjumyzdyr.

«Standart, hil we howpsuzlyk».



1 ИЮНЯ – МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ

Стандарты ISO являются наиболее распространёнными и известными в мире. Организация вырабатывает и способствует применению новых эталонных стандартов в области качества и безопасности, которые призваны существенно улучшить и упростить нашу жизнь. Отдельная серия стандартов касается безопасности малышей, в числе которых — стандарт ISO/TR 8124-8, определяющий соответствие детских игрушек возрастной категории малюток.



БОРЬБА С ТРАВМАМИ, ПОЛУЧЕННЫМИ ОТ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК

Игрушки — это отдушина ребёнка, сокровище детского мира, помогающая развивать их навыки и способности.

Но если дети будут недостаточно осторожны с ними, то игрушки могут быть опасными. Если родители заранее могли знать о том, какие опасности связаны с использованием определённых игрушек у детей разных возрастных категорий, то они смогли бы защитить их от травм. Именно на это нацелен и стандарт ISO/TR 8124-8.

Есть ли в мире кто-нибудь, кто не травмировался игрушками в детстве? Наверно, нет. Травмы от игрушек достаточно распространённое явление.

Согласно исследованию, одним из самых опасных видов игрушек являются те, которые имеют мелкие детали. Такие игрушки особенно опасны для детей до 3 лет. Игрушки с мелкими деталями, предназначенные для детей более старшего возраста, могут вызвать удушье, если малыш её проглотит. Это означает, что у каждой возрастной категории детей должны быть свои игрушки ради их безопасности.

Не все игрушки безопасны и подходят для любых возрастов

Зачастую травмы случаются по причине неправильного использования игрушки либо по причине использования данной игрушки не подходящей возрастной категорией детей. Данные факты печальны, если принимать во внимание, сколько сил было потрачено для защиты детей.

«Право на безопасность является главным правом потребителя», - так высказывается Антонио Бонакруз, координатор по тестированию товаров для детей в группе по защите прав потребителей CHOICE в Австралии. Потребители хотят, чтобы игрушки были максимально безопасными для детей. Поставщики игрушек должны гарантировать, что игрушки, которые они предлагают, должны подходить для той категории детей, которая указана на товаре. Изготовители игрушек также должны учитывать, что дети различных возрастов отличаются друг от друга способностями, интересами и предпочтениями. Бонакруз объясняет: «Поставщики должны указывать возраст непосредственно на игрушке, опираясь при этом на достоверные источники, такие как стандарты и профессиональную оценку, но не на догадки и, конечно же, не на субъективное мнение».

«Установление возраста является важным фактором в предоставлении гарантий того, что данные игрушки являются безопасными для малышей», — говорит доктор Пратик Ихапория, директор технических услуг в Северной Америке в компании Intertek, поставщик качественных товаров. Он объясняет: «Возрастные ограничения на игрушки являются довольно важными для того, чтобы производитель создавал игрушки для определённой категории детей и смог дать гарантии, что данная игрушка отвечает требованиям безопасности».

Игрушки, предназначенные для каждого из периодов развития ребёнка

Игрушки — отличный способ порадовать ребёнка, и поэтому крайне важно, чтобы они соответствовали возрасту ребёнка и были безопасны для него. Восьмой из серии стандартов ISO 8124 предлагает подробное решение проблемы по определению возрастных ограничений с момента рождения и до 14 лет:

3 — 6 месяцев — погремушки, кольца для прорезывания зубов, прорезыватели, простые мячи, коврики с игровыми функциями, игрушки для развития моторики...

6 — 9 месяцев — резиновые или пластиковые игрушки, кольца для прорезывания зубов, мягкие или плюшевые игрушки и куклы...

12 — 18 месяцев — игрушки для купания, колёсные игрушки, безрельсовые игрушечные поезда, простые ролевые игрушки (наборы врача, повара)...

18 — 24 месяцев — игрушки для песка и воды, пазлы с рамкой, тяговые и подвижные игрушки с шнуром или ручкой, тачки...

3 — 4 года — трёх- и двухколёсные велосипеды, кукольные домики и гардероб, набор игрушечных медицинских инструментов, одежды и аксессуаров...

7 — 8 лет — стратегические игры настольные, игровые наборы, электронные и компьютерные игры, скакалки, летающие объекты...

10 — 14 лет — экспериментальные и научные наборы (микроскоп), электронные, видеоигры и компьютерные ПО...

Ответственность родителей

Что побуждает взрослых выбирать игрушку для двухлетнего ребенка среди игрушек, предназначенных для детей более старшего возраста? Взрослые не осознают, что мелкие детали, являющиеся потенциально опасными для ребёнка, могут устанавливать ограничения по возрасту на данную игрушку. Даже размер мелких деталей в случае поломки игрушки должен учитываться.

Тысячи новых игрушек появляются на полках магазина каждый год. Когда на ярлыке написано — данная игрушка не предназначена для детей, не достигших трёхлетнего возраста, то так написано не потому что производитель считает, что игрушка может быть слишком тяжёлой для двухлетнего ребёнка, а по причине её небольших размеров (или мелких деталей), что может быть опасным для детей.

Выбирая игрушку по возрасту ребенка, родители уменьшают риск травмирования своих детей. Игрушки должны приносить детям радость. Они не должны быть опасными или наносить вред. Поэтому мы не должны халатно относиться к этой проблеме, так как забота о малышах — нашем завтрашнем дне — является обязанностью каждого из нас.

«Стандарт, качество и безопасность».

JUNE 1 – INTERNATIONAL CHILDREN'S DAY



ISO standards are the most widely used and referenced standards in the world. The organization implements standards that will improve and facilitate people's lives, embodying the highest qualities in terms of quality and safety. Among them, the standards intended for young generations have a special place. The ISO/TR 8124-8 standard is one of them. The standard is about toys should be appropriate for the child's age.

Toys, which are the greatest entertainment of a child, help to reveal his talent and abilities, are a treasure of the world of childhood. But if not handled carefully, they can cause dangerous situations, namely injuries. Parents can protect their children from injury by being aware of the dangers associated with toys. The ISO/TR 8124-8 standard is precisely targeted.

Is there anyone who has not been hurt by a toy at least once in childhood?! maybe not. Because injuries from toys are a common thing.

It turns out that toys with small parts are the most common danger among toys. They are considered especially dangerous for children under the age of three. Toys with small parts are designed for older children and can cause suffocation in young children if they get into their mouths. This means that the safety of the toy depends on whether it corresponds to the age of the child.

Not all toys are safe or age-appropriate

Unfortunately, we ignore the fact that in toy stores, toys should be purchased according to the age of children. Injuries can often occur when toys are used incorrectly, especially when a child is playing with a toy that does not match his age. This is very sad, considering how much effort is being made to protect the youngest members of our society.

«The right to safety is a paramount right of a consumer» clarifies Antonio Bonacruz, Test Coordinator of children's products at CHOICE, a consumer advocacy group based in Australia. «Consumers expect that toys are as safe as they can be. Accordingly, toy suppliers must ensure that the toys they supply are suitable for the age of the child for which they are intended and consider that children with different ages have different abilities, interests and needs». Bonacruz also makes a lot of sense when he says, «Suppliers must clearly indicate the age suitability on toys, and they must do it based on reliable sources and standards, but not on guesses».

Age rating is an important factor in ensuring that toys are safe and suitable for young users. Dr Pratik Ichhaporia, Director, Technical Services, North America, at Intertek, a total quality assurance provider emphasizes the importance of this standard saying next words: «Age grading of toys is very important to enable the manufacturer to design toys for intended audiences and ensure that a toy is subjected to appropriate safety requirements».

Toys intended for every age

Toys are an important means of making a child happy. Likewise, it is imperative that the toy is age-appropriate and safe. Part 8 of the ISO 8124 series of standards, this standard provides a comprehensive solution to age-related issues. In it, children from birth to 14 years of age should be provided



with a toy, depending on which their developmental period is tracked. They include:

3 — 6 months — rattles, rings, teething, fabric balls, play mats, activity gyms...

6 — 9 months — rubber or plastic keys and rings, plush and stuffed toys and dolls...

12 — 18 months — water toys, small vehicle toys, trains without tracks, simple role-playing (doctor, cook) toys...

18 — 24 months — toys for sand and water, puzzles with insert frames, rocking and ride-on toys, push toys with high handles...

3 — 4 years — tricycles, bicycles, doll houses with furniture, doll clothing, doctor kits, costumes and dress-up accessories...

7 — 8 years — strategic board and card games, electronic and computer games, jump ropes, flying discs...

10 — 14 years — sophisticated microscope and science equipment, electronics, video and computer software...

Parents' responsibility

What adult hasn't been tempted to choose a toy for an advanced two-year-old by looking in the toy section for much older children? While this may not seem like a big deal, it turns out it really isn't. Maybe adults didn't think that the little details could be dangerous for a two-year-old. But they should not neglect conclusions based on the age of their children. It is also important to consider the size of the particles that will form if the toy breaks.

Thousands of new toys are introduced to markets and stores every year when a label asserts, that the toy is not appropriate for children under 3, it isn't because the manufacturer thinks the item might be too tough for a 24-month-old to figure out, but because the toy is small (or has small parts) and poses a choking hazard. In fact, by providing children with age-appropriate toys, parents can significantly reduce their risk of injury. After all, toys should be fun for children, not dangerous or harmful. That's why it is our responsibility to take care of the children who are our bright tomorrow, regardless of this issue.

«Standard, quality we safety».



MILLI OÝNAWAÇLARYŇ TARYHYNDAN

Gadymy döwürlerden bări oýunjaklar çaga durmuşynda uly orny eýeleýär. Olar çagalara ukyp-başarnyklaryny açyp görkezmäge mümkincilik berýär. Taryhy maglumatlara görä, Türkmenistanyň çäginde gazuw-agtaryş işlerinde tapylan ilkinji oýunjaklar b.e.önüki II münýyllyga, ýagny bürünç eýyamyna degişli hasap edilýär. Arheolog W.I.Sarianidi tarapyndan tapylan tapyndlaryň, ýagny haýwanlaryň (goýunlar, geçiler, düýeler) kiçijik şekilleriniň — heýkeljikleriň çaga oýunjaklarydygy aşgär boldy.

Orta asyra degişli bolan heýkeljikleriň hem köpüsiniň gadymy Merwiň töwereklerinde geçirilen gazuwagtaryş işlerinde tapylandygyny bellemelidir. Şonda heýkeljiklerden başga-da, oýnawaç gap-gaçlaryň bir topary — küýzejikler, jamjagazlar hem ýuze çykaryldy. Şol gapjagazlarda olary ýasan ussanyň adynyň hem bardygy anyklanyldy. Bu önmüller şol bir ussahanada ýasalypdyr. Olar Merwiň ilaterynyň öýünde ulanylan gaplaryň şekilini takyk görkezýär. Olaryň köpüsü elde, kábiri küýzegäriň tigrinde döredilipdir.

Haýwan şekilleri örän gödek ýasalypdyr. Muňa garamazdan, olaryň düye ýa-da öküz şekillerindedigi çak edilýär. Tapylan oýunjaklaryň arasynda jürlewükleriň dürlü görünüşleri we üflenip çalynýan gurallar hem bar. Olar dürlü haýwanlara we guşlara (geçi, horaz we ş.m.) meñzedilip ýasalypdyr. Käbirleri bolsa haýwan ýa-da guş hakda şertli görnüşi berýär (gulaklar, şahlar, ganatlar). Jürlewükleriň içi boş we deşikleri bar. Arheolog S.B.Lunina Merw oýnawaçlarynyň başga bir kategoriýasyna — markalara aýratyn üns beripdir. Ol: «Bu oýnawaçlar toparynyň aýratyn maksady — senetçileriň, küýzegärleriň öz çagalaryna oýun arkaly tälim öwretmekden ybarat. Kada bolşy ýaly, Orta asyr senetçiliği atadan kaka, kakadan oglı miras galypdyr we bu

hünarı özleşdirmekleri üçin çagalar kiçilikden okadylypdyr. Oýnawaçlar Merw küýzegärleriniň çagalarynyň zähmet endiklerini öwrenmeklerine kömek edipdir» diýip, has irki döwürlerde-de türkmen halkynyň durmuşynda oýnawajyň terbiýelejilik ähmiyetine uly üns berlendigini nygtayár.

Türkmenleriň çaga oýnawaçlary hakynda beýan edilen taryhy maglumatlardan söz açsak, XX asyryň başynda Maňgylak şäherine baryp gören nemes etnografiy Riçard Karutsyň şu möhüm meselä aýratyn üns çekendigini aýtmalydyrys: «Bu ýerde hem beýleki ýerlerdäki ýaly çaga durmuşyň özünden nämäni talap etjekdigini kem-kemden öwrenýär: gyzlar gurjaklary geýindirse, oglanlar at oýnaýarlar. Gurjaklar örän ýonekeyý ýasalypdyr. Materialy agaçdan ýa-da gamyşdan bolup, olara zenallara mahsus reňkli eşikler geýdirilipdir. Şeýle-de, gyzlar eşiklerden ýa-da süňklerden haýwan şekilini (düye) hem ýasapdyrlar. Olar bilen oba göçüni oýnapdyrlar: «haýyna ýükläpdirler», «düşüripdirler» we ş.m. Oýnawaç atlar ýumşak hek daşyndan ýa-da agaçdan oýulyp ýasalypdyr».

Bulardan başga-da, milli oýnawaçlarymyz bilen baglanyşkly maglumatlara taryhçy A.P.Poseluyewskiniň, etnograflar O.A.Botýakowanyň we Ý.Botýakowyň eserlerinde-de duşmak bolýar.

Ýasap beren oýnawaçlarynyň üsti bilen pederlerimiz perzentlerinde zähmete bolan söýgini terbiýeläpdirler. Maglumatlardan görnüşi ýaly, milli oýnawaçlarymyzda heňňamlaryň heňi, asyrlaryň ýaňy bilen birlikde, ene-atanyň perzendale bolan soňsuz söýgusi jemlenendir.

*Ogulnäzik HOJAGULYYEWA,
Aşgabat şäheriniň Büzmeýin
etrabyynyň 129-njy orta
mekdebiniň I derejeli başlangyç
synp mugallymu.*

С древних времён игрушки были и остаются важной частью детского мира. Они также играют главную роль в раскрытии заложенных у ребёнка природой способностей. Археологические находки указывают, что на территории Туркменистана детские игрушки изготавливались во II тысячелетии до нашей эры, то есть во времена бронзового века. Археологом В.И. Сариниди были обнаружены миниатюрные глиняные

ИЗ ИСТОРИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИГРУШЕК

детские игрушки — фигуры животных (баранов, козлов, верблюдов).

Примечательно, что большинство подобных игрушек, датируемых Средневековьем, были найдены во время раскопок в древнем Мерве. В их числе также — целый набор игрушечной утвари (кувшины, миски). Все они были изготовлены в одной мастерской, на что указывает наличие маркировки изготовителя. Этот набор, часть которого изготовлена кустарным способом, а часть — гончарным, является точной миниатюрной копией посуды, которой пользовалось население Мерва.

Фигурки животных выполнены весьма грубо, но предположительно они изображают верблюда или быка. Среди находок есть и несколько видов свистулек и духовых инструментов, изготовленных в форме животных и птиц (коэла, петуха и т.п.). О том, что это фигурки животных, свидетельствует наличие характерных признаков — ушек, рожков, крыльев. Свистульки внутри полые и имеют отверстия. Археолог С.Б. Лунина обращает внимание на отдельную категорию игрушек, найденных в Мерве: «Данная категория игрушек изготавливается с определённой целью, а именно — обучить детишек промыслу, в том числе

гончарному делу. Традиционно в Средневековье ремесло наследовалось от отца к сыну и так далее, таким образом мальчиков съзмальства посвящали в дело жизни. Поэтому игрушки должны были помочь гончарам Мерва передать знания своим детям». Это утверждение указывает, что и в более ранние времена игрушки в туркменском обществе имели воспитательное значение.

Говоря об исторических сведениях о национальных детских игрушках, то следует отметить, что данному вопросу особое внимание уделял и немецкий этнограф Ричард Карутц, посетивший Мангышлак в начале XX столетия: «Здесь, как и в других местах, дети постепенно учатся соответствовать требованиям жизни: девочки наряжают кукол, а мальчики играют с фигурами лошадок. Куклы изготавлены весьма примитивно, из дерева или камыша. Наряжают их в женские одежды характерных цветов. Из лоскутов материи или костей девочки мастерили также фигурки животных (верблюдов). Девочки играли в перекочёвку аула, взваливая на игрушечных верблюдов выюки и другую поклажу. Лошадок вырезали из мягкого известняка или из дерева».

Сведения о национальных игрушках можно встретить и в трудах историка А.П. Поцелуевского, этнографов О.А. Ботяковой и Ю.Ботякова.

Изготавливая игрушки, наши предки прививали детям любовь к труду. Как видно, национальные игрушки — непросто отголоски былых лет, но и предмет, преисполненный бесконечной родительской любовью к своему чаду.

**Огулнязик ХОДЖАГУЛЫЕВА,
учитель I категории
начальных классов средней
школы № 129 Бюзмейинского
этрата города Ашхабада.**

GARAŞSYZ, BITARAP TÜRKMENISTANYŇ KONSTITUSIÝASYNYŇ TARYHY



Döwletimiz özünüň ähmiyetli seneleriniň birini — Türkmenistanyň Konstitusiýasynyň kabul edilen gününi giňden we dabaraly belledi.

Türkmenistanyň Esasy Kanuny raýatlaryň hukuklarynyň we azatlyklarynyň ygtybarly kepili, hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda ýurdumyzda alnyp barylýan we ata Watanymyzyň gülläp ösmegi, ähli türkmenistanlylaryň bagtly we abadan durmuşyny üpjün etmäge gönükdirilen depginli ösüşleriň we iri möçberli durmuş-ykdysady özgertmeleriň berk hukuk binýady bolup çykyş edýär.

1992-nji ýylyň 18-nji maýynda özygtyýarly we garaşsyz Türkmenistanyň Konstitusiýasy kabul edildi. SSSR-iň dargamagy bilen, şol ýyllarda GDA-nyň ähli döwletlerinde konstitusiýalar kabul edildi. Olaryň aglabा böleginde: Russiyada (1993 ý.), Belorussiyada (1996 ý.), Azerbayjanda (1995 ý.), Ermenistanda (1995 ý.), Gazagystanda (1995 ý.), Gyrgyzystanda (2003 ý.), Täjigidanda (1992 ý.) ählihalk sala salşygynda kabul edilen bolsa, Türkmenistanyň Konstitusiýasy (1992 ý.), beýleki kabir döwletler: Ukraina (1996 ý.), Gruziya (1995 ý.), Özbegistan (1991 ý.) ýaly parlament tarapyndan kabul edildi. Ýagny Geçiş döwrüniň parlamenti hökmünde atlandyrıp boljak Türkmenistanyň Ýokary Sowetiniň soňky çağryrylyşy 1992-nji ýylyň 18-nji maýynda Türkmenistanyň Konstitusiýasyny kabul etdi. Şonuň bilen birlikde, ýurduň Ýokary Soweti — «Mejlis» diýen ady, onuň wezipelerini we ygtyýarlyklaryny kabul etdi. Türkmenistanyň GDA döwletleriniň arasynda ilkinjileriň hatarynda özünüň Esasy Kanunyny kabul edendigi hem bellärliliklidir.

Şu taryhy maglumatlar bilen bir hatarda, ýene-de aýdyp geçmeli zatlaryň biri konstitution hukugyň kadalaryny düzgünleşdirmegiň predmetine girýän birnäçe ähmiyetli meseleleriň 1990-1991-nji ýyllarda özygtyýarly we garaşsyz Türkmenistanyň ilkinji namalarynda hem yglan edilendigini bellemek bolar. Bu resminamalar 1990-nji ýylyň 22-nji awgustynda Türkmenistan Sowet Sosialistik Respublikasynyň Döwlet özygtyýarlylygy häkyn-da» Konstitusion kanunu hem öz içine alýar. Resminamalar Türkmenistanyň bütün çägide döwlet häkimiyetiniň hökmürowanlygy, özbaşdaklygy, mizemezligi, daşary ýurtlar bilen gatnaşyklarda özünüň garaşsyzlygy we deňhukuklylygy ýaly ýörelgelere eyermekligi beyan etmek bilen, milli döwletliliğiň belent ykrarnamasy hökmünde binýatlyk syýasy-hukuk resminamasy bolup çykyş etdi. Jarnamanyň 17-nji bendifde «Şu Jarnama Türkmenistan SSR-niň täze Konstitusiýasyny işläp taýýarlamak üçin esas bolup durýar» diýip berkidilen.

Konstitusiýa döwletimiziň we jemgyýetimiziň ösüşiniň wezipelerini özbaşdak çözmeğ ugrundaky işleri ýuridiki taýdan berkitdi.

Türkmenistanyň Esasy Kanun kabul edileni bări durnuklylygyň we milli agzybirliginiň kepili bolmagynda galýar. Parahatsöýüji daşary syýasat we içeri syýasy durnuklylygyň üpjün edilmegi biziň döwletimizi BMG tarapyndan ykrar edilen we dünýä jemgyýetçiliginiň döwletleriniň arasynda öz ornunu doly hukukly eýeleýän dünýä etalonyna öwürýär. Hal-kara arenada Türkmenistan özünü bitarap döwlet hökmünde tassyklatdy. Onuň iň ýokary gymmatlygy bolsa adam, onuň jany, hukugy we azatlygydyr.

*Merdan JUMANAZAROW,
Türkmenistanyň Serhet institutynyň mugallymy.*

STANDART WE ŞAHSYÝET

USSAT. HALYPA. WATANÇY

Durmuşyň her bir ugurnda uly işleri amala aşyryp, ýaşan döwründe öçmejek yz goýan, nusgalık ömri bilen taryh gatlaryndan müdimilik orun alan şahsyyetler bolýar. Olaryň atlary bitiren işleri, ukyp-başarnyklary bilen ebedilige öwrülýär. Biziň gürrüňini etmekçi bolýan şahsyetimiz hem ýurdumyzyň standartlaşdyryş ulgamynyň ösmegi, kämilleşmegi ugrunda uzak ýyllar zähmet çeken, ýiti zehini, irginsiz yhlasy, başarnygy, zähmetsöyerligi bilen Watana hyzmat etmegin belent nusgasyny görkezen görünüklü mugallym, fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty, «Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň 20 ýyllygyna» atly ýubileý medalynyň eýesi, zähmet weterany Arslan Saýatowiciň Suhanowdyr.

Kitaplaryň birinde: «Adam aradan cykanda däl-de, haçan-da unudylanda ýok bolup gidýär» diýen ýazgyny okanym ýadymda. Dogrudan-da, ynsanyň ady ol dünýäni terk edeninden soňam ýasaýan hem ýatlanýan bolsa, käbir işden baş çykarmak kyn düşende «şol-a şeý diýerdi», «şol-a şeýderdi» diýlip, aýratyn şol pursat aňyňa gelýän bolsa, onda oňa nädip «gitdi» diýmeli?! Aslynda, durmuşyň manysy ýaşan ömrüni manyly, haýyrly ýaşap, öz ýoluň, öz ukybyň bilen nähilidir bir yz goýjak bolmak dälmi-kä?! Aýdylanlar Arslan Saýatowiciň şahsyetinden hem sowa geçenok.

Arslan Saýatowiciň Suhanow 1956-nji ýylyň 29-nji aprelinde Lebap welaýatynyň Saýat etrabynyň Merye geňeşliginde gullukçy maşgalasynыnda dünýä inýär. 1973-nji ýylda orta mektebi tamamlap, A.M.Gorkiý adyndaky Türkmen döwlet universitetiniň (hazırkı Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersiteti) fizika hünärine okuwa girýär. Ony 1978-nji ýylda üstünlikli tamamlap, Türkmenistanyň Lymlar akademiyasynyň Fiziki-tehniki institutynda zähmet ýoluna başlaýar. 1983 — 1994-nji ýyllar aralygynda Türkmen döwlet medisina institutynyň (hazırkı Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň döwlet lukmançalyk uniwersiteti) medbiofizika kafedrasynyň mugallymy bolup zähmet çekýär. Şol döwürde, has takygy, 1992-nji ýylda ol dissertasiýasyny gorap, fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty alymlyk derejesine eýe bolýar. 1994-nji ýylda oňa Türkmenistanyň standartlaşdyryş, metrologiya, ýerasity baylyklary goramak we halk hojalygynida işleri howpsuz alyp barmak baradaky baş döwlet inspeksiýasynyň (hazırkı «Türkmenstandartlary» baş döwlet gullugy) ölçeg serişdelerine döwlet gözegçiliği bölümünüň başlygy wezipesi ynanylýar. Ana, şol sene-



«Öňem mugallymçylıq kärinde telim ýyl zähmet çekensoň, onuň bu ýerdäki işgärlär babatda-da özboluşly metodiki ýoly bardy. Şeýle bolany üçin hem ýetişdirenen şägirtleri onuň ýüzüni gyzartmadı».

den başlap hem Arslan Saýatowiciň standartlaşdyryş ulgamyndaky uzak ýyllyk zähmet ýoly başlady we ol bu pudakda abraýly wezipelerde zähmet çekdi. 1999-nji ýylyň 1-nji noýabryndan Ahal welaýatynyň we Ağgabat şäheriniň «Türkmenstandartlary» döwlet gullugynyň metrologiya bölümünüň başlygynyň orunbasary wezipesinde zähmet ýolunu dowam etdirýär. 2000-nji ýylyň 3-nji iýulyndan tä 2015-nji ýyla čenli «Türkmenstandartlary» baş döwlet gullugynyň Türkmen standartlar maglumat merkeziň guramaçlyk-metodiki bölümünüň müdürü wezipesinde işläp, uly abraýa eýe bolýar. Şol ýyllarda onuň zähmet çekmek bilen bilelikde, onlarça hünärmene halypalılyk edip, şägirt ýetişdirmekde-de yhlasyň, ukyp-başarnygyň gaýgyrmandygyny, bu möhüm wezipäni amal etmekligi öz borju hasaplap, oňa turuwaşdan girişendigini buýsanç bilen aýtmalydryys.

Altmyş üç ýaşı arka atan Arslan Saýatowici 2019-nji ýylyň 20-nji iýulynda saglyk ýagdaýy sebäpli ýurduny täzeledi.

Arslan Saýatowici kärine tüýs berlen adamdy. Şol döwürlerde işlenip düzülen standartlarda ussadyň eliniň yzyny duýmak kyn däl. Onuň bilen bir otagda bile işlän kärdeşleri ussat mugallymyň adam-kärçilikli, zähmetsöyer hem zehinli adam bolandygyny tekrarlayarlar. Olar standart babatda nähilidir bir sorag ýuze çoksa, Arslan Saýatowiciňden sorasalar kem görmän-

diler. Ol uzak pikirlenip oturmazdan, soraga örän aýdyň hem düşnükli, göwnemakul jogap bererdi.

Arslan Saýatowïç işgärleriniň her biri bilen nähili çemeleşmelidigini bilerdi. Ol bu meselä aýratyn ähmiyet bererdi. Pespäl hem örän ýumşak häsiýetli bolangoň, onda ulumsylykdan nam-nyşan ýokdy. Ol bir bölmüniň ýolbaşçysydygyna garamazdan, öňünden çykana ilki bolup habar gatmagy özüne kiçilik bilmezdi.

Arslan Saýatowïç işe täze gelen hünärmen bilen öz iş tejribesini ussatlyk bilen paýlaşardy. Talapkärdi. Ussadyň işgärleriniň biriniň aýdan şu sözlerinden soň, oňa bolan buýsanjyň has-da artýar: «Täzelikde işe başlan wagtlarymdu. Bir gezek Arslan Saýatowïç maňa bir resminamany taýýarlamagy tabşurdy. Tabşyrylan işi boldum edip, özümden göwnühoş halda oňa görkezenimde, işi diňe şol gezek däl, telim gezek yzyna gaýtardy. Men muny başda ýokuş görüpdim. Yöne soňlugu bilen şeýde-şeýde, şol işin hötdesinden gelmegi tiz öwrendim. Eger şol wagt meniň goýberýän ýalňyşlyklarymy, özümiň öwrennerime we düzederime garaşyp oturman, alaga-da onuň özi düzedip beren bolsa, onda meniň işden doly derejede baş çykaryp bilmegim gaty kän wagtymy alardy. Onuň göwnünden turmak kyndy. İşde kiçijek bärdengeýtmalara hem ýol berenokdy. Öňem mugallymçylyk kärinde telim ýyl zähmet çekensoň, onuň bu ýerdäki işgärler babatda-da özboluşly metodiki ýoly bardy. Şeýle bolary üçin hem ýetişdiren şägirtleri onuň ýüzüni gyzartmadı».

Halypa mugallym ulgamyn kämilleşmegi babatda her bir hünärmeniň daşary ýurt dillerinden iň bolmanda rus dilini bilmelidigini ündärdi. Onuň pikiriçe, ýurdumazyň bu ulgamyny ösdürmekde daşary ýurt tejribesinden çelgi almalydy, şol tejribäniň gazananlaryny milli standartlaşdyryş ulgamymza ornaşdyrmalydy.

Ömrüniň ýigrimi iki ýylyny standartlaşdyryş ulgamynyň gülläp ösmegine bagış eden, halallygyň, ahlak päkläginin, jemgyýetçilikde we şahsy durmuşda pesgöwünlilikin nusgasy bolan, maşgalasy Jemal gelneje bilen bir ogly we iki gyzy terbiýeläp ýetişdirenen Arslan Saýatowïç bu günki ýas hünärmenlere gymmatly mekdepdir.

Dünyäde şeýle adamyň ýaşap, onuň standartlaşdyryş ulgamynada dile alarlykly, guwanarlykly zähmet çekendigini mundan öň Arslan Saýatowïçin diňe bir işdeş ýoldaşlary, onuň bilen iş salşanlar bilen bolsalar, şeýle ýazgydan soň, megerem, şu makala bilen tanyş bolan her bir okyjy biler. Eger şeýle bolsa, biziňem işdeş ýoldaşy myzy ýatlamak we hatyralamak üçin çeken zähmetimiziň ýerine düşdigi bolar. Çünkü dünyä gelen adamlaryň aglabasyna öz yzyny goýmak miýesser edenok. Bu diňe Arslan Saýatowïç ýaly zähmetsöyer, işine yhlasly, durmuşyň manysyna düşünýän, ussat, halypa, watançy adamlara miýesser edýär.

Güljan DURDYÝEWA.
«Standart, hil we howpsuzlyk».

СТАНДАРТ И ЛИЧНОСТЬ

Есть такие люди, которые сумели добиться больших успехов в той или иной сфере жизни, оставить неизгладимый след при жизни и после благодаря своей образцовой жизни. Их имена увековечены их достижениями. Человек, о котором пойдёт речь, был педагогом, кандидатом физико-математических наук, долгие годы работавшим над развитием и совершенствованием национальной системы стандартизации, продемонстрировавшим замечательный пример высокий пример служения Родине и посвятившим этой миссии свой талант, неукротимую самоотверженность, умения и трудолюбие. И этот человек Арслан Саятович Суханов — ветеран труда, обладатель юбилейной медали «Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň 20 ýylligyna».

ПРОФЕССИОНАЛ. НАСТАВНИК. ПАТРИОТ

Помню, читала в одной книге, что человек умирает не тогда, когда перестаёт биться его сердце, а тогда, когда его забывают. В самом деле, если имя человека помнят даже после того, как он покинул этот мир, и при случае говорят «вот он бы сказал так-то» или «вот он бы поступил так», то как можно утверждать, что он «покинул» этот мир?! В самом деле, разве смысл жизни не в том, чтобы прожить свою жизнь содружательно, с пользой для других, чтобы после тебя что-то осталось?! Ответы на эти вопросы даёт личность Арслана Саятова.

Арслан Саятович Суханов родился 29 апреля 1956 года в генгешлике Мерье Саятского этрапа Лебапского велаята, в семье служащего. После окончания средней школы в 1973 году он поступил на физический факультет Туркменского государственного университета имени А.М. Горького (ныне Туркменский государственный университет имени Махтумкули). Успешно завершив его в 1978 году, он начал трудовую деятельность в Физико-техническом институте Академии наук Туркменистана. С 1983 по 1994 год работал преподавателем кафедры медицинской биофизики Туркменского государственного медицинского института (ныне Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мырата Гаррыева). В то время, точнее в 1992 году, он защитил диссертацию и получил степень кандидата физико-математических наук. В 1994 году ему



«Долгие годы на педагогическом поприще позволили выработать ему уникальную методику кадровой подготовки. Поэтому его воспитанники никогда не подводили своего наставника».

была доверена должность начальника отделом Главной государственной инспекции по стандартизации, метрологии, охране недр и безопасному ведению работ в народном хозяйстве Туркменистана (в настоящее время Главная государственная служба «Туркменстандартлары»). С тех пор Арслан Саятович начал свою долгую карьеру в системе стандартизации, работая на ответственных должностях. С 1 ноября 1999 года он занял должность заместителя начальника отдела метрологии Государственной службы «Туркменстандартлары» Ахалского велаята и города Ашхабада. С 3 июля 2000 года и до 2015 года он работал начальником организационно-методического отдела Туркменского информационного центра стандартов Главной государственной службы «Туркменстандартлары». За это время Арслан Саятович снискал большой авторитет и признание. Надо сказать, что в те годы, наряду с трудовой деятельностью, он воспитал десятки профессионалов и не жалел в этом деле знаний и способностей, что было для него сродни миссии.

Арслан Саятович скончался 20 июля 2019 года из-за проблем со здоровьем. Ему было 63 года.

Арслан Саятович был преданным своему делу человеком. В выработанных в те времена стандартах нетрудно усмотреть почерк мастера. Коллеги, непосредственно работавшие с ним, отмечают, что опытного профессионала и педагога отличали человечность, трудолюбие и талант. Если у них возникали вопросы по стандарту, они сразу же обращались к Арслану Саятовичу, который тут же давал на них доступные и аргументированные ответы.

Арслан Саятович умел находить подход к каждому сотруднику. Для него это было крайне важно. Он был человеком простым и добродушным, в ком не было ни намёка на высокомерие. Хотя он был начальником отдела, он первым здоровался, справлялся о делах и не видел в этом ничего предосудительного.

Арслан Саятович без труда делился своим опытом с новичками, но вместе с тем он был требовательным. Один из его сотрудников вспоминает: «Я только пришёл на работу. Арслан Саятович как-то попросил меня подготовить документ. Я выполнил поручение и довольный собой показал ему результат. Он сказал переделать, возвращая назад мою работу.

Так повторялось несколько раз. Поначалу это задело меня. Но в итоге по немногу я быстро научился справляться с задачей. Если бы он тогда исправлял мои ошибки, а не ждал, пока я научусь самостоятельно работать, то мне потребовалось бы очень много времени, чтобы полностью справиться с задачей. Ему было трудно угодить. Он не терпел даже малейших отклонений в работе. Долгие годы на педагогическом поприще позволили выработать ему уникальную методику кадровой подготовки. Поэтому его воспитанники никогда не подводили своего наставника». И такие воспоминания заставляют ещё сильнее и больше гордиться такой личностью, какой был Арслан Саятович.

Будучи опытным наставником, он настаивал на том, чтобы каждый специалист владел иностранными языками, хотя бы русским, считая это необходимым для совершенствования системы. Его мнение сводилось к тому, что в развитии отечественной системы стандартизации необходимо руководствоваться иностранным опытом, достижения которого нужно внедрять в национальную практику.

Личность Арслана Саятовича, посвятившего двадцать два года своей жизни развитию системы стандартизации, дававшего пример добросовестной работы, нравственной чистоты, искренности, как в общественной, так и в личной жизни, воспитавшего супругой Джемал сына и двух дочерей, является замечательным образцом подражания для молодых специалистов нашего времени.

Если до этого Арслана Саятовича, как достойного упоминания и деятельного представителя национальной системы стандартизации, знали только коллеги и те, кто с ним непосредственно работал, то, возможно, после этой статьи уже больше людей будут знать, что жил на свете такой человек. И если это удастся, то наши труды и старания, чтобы имя нашего коллеги знали, помнили и чтили, не пройдут даром. Ведь не каждому удается оставить свой след в этом мире. Это удается лишь таким трудолюбивым полным энтузиазма людям, прекрасно понимающим смысл жизни, как Арслан Саятович — профессиональному, наставнику и патриоту.

**Гульджан ДУРДЫЕВА.
«Стандарт, качество и
безопасность».**

STANDARD AND PERSONALITY

MASTER. TEACHER. PATRIOT



There are people who have achieved great success in all spheres of life, left an indelible mark during their lifetime and forever occupied a place in history thanks to their exemplary life. Their deeds are perpetuated by their achievements. The person in question, who for many years worked on the development and improvement of the standardization system of the country, with his talent, indomitable dedication, skill and diligence, showed a high example of service to the Motherland, an outstanding teacher, candidate of physical and mathematical Sciences, veteran of labor, winner of the jubilee medal «Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň 20 ýyllygyna» Arslan Sayatovich Suhunov.

I remember reading in one of the books: «A person disappears not when he dies, but when they forget about him». Indeed, if a person's name is remembered even after he leaves this world, when it is difficult for us to do something, do we not say «he would say this and that» and «he would do this and that», especially if at that moment he comes to our mind, how can we call him «gone»? In fact, isn't the meaning of life to live your life meaningfully, well and leave a mark in your own way and with your own abilities?! The above also applies to Arslan Sayatovich.

Arslan Sayatovich Suhanov was born on April 29, 1956 in the family of an employee of the Sayat etrap of the Lebap velayat. After graduating from high school in 1973, he entered the Physics department of the A.M.Gorky Turkmen State University (now Mahtumkuli Turkmen State University). Having successfully completed it in 1978, he began his career at the Physics and Technology Institute of the Academy of Sciences of Turkmenistan. From 1983 to 1994 he worked as a lecturer at the Department of Medical Biophysics of the Turkmen State Medical Institute (now the Turkmen State Medical University named after Myrat Garryev). At that time, more precisely in 1992, he defended his dissertation and received the degree of candidate of physical and mathematical sciences. In 1994, he was entrusted with the position of head of the Department of state control of measuring instruments of the Main State Inspectorate of Turkmenistan for standardization, metrology, protection of mineral resources and safe conduct of work in the public sector (currently the main state service «Turkmenstandartlary»). From that day on, Arslan Sayatovich began his long career in the field of standardization, worked in prestigious positions in the industry. Since November 1, 1999, he has been working as Deputy Head of the Metrology Department of the State Service «Turkmenstandartlary» of the Ahal Velayat and the city of Ashgabat. From July 3, 2000 to 2015, he worked as the director of the organizational and methodological department of the Information Center of Turkmen Standards of the main state service «Turkmenstandartlary» and gained a great reputation. We should be proud to say that in those years, along with hard work, he brought up dozens of professionals and did not spare his enthusiasm and abilities in teaching students.

63-year-old Arslan Sayatovich passed away on July 20, 2019 for health reasons.

Arslan Sayatovich was a devoted man. In the standards developed at that time, it is not difficult to feel the hand of the master. Colleagues who worked with him in the same room repeat that the master teacher is a

humane, hardworking and talented person. If they had questions about the standard, they asked Arslan Sayatovich. Without hesitation, he answered the question very clearly and concisely.

Arslan Sayatovich was able to find an approach to each of his employees. He will pay special attention to this issue. He was also a very gentle character, there was no trace of arrogance in him. Although he was the head of the department, he did not hesitate to speak to first met people.

Arslan Sayatovich skillfully shared his business experience with a new professional. He was demanding. After the words of one of the employees of the master, my pride increased even more: «It was when I was just starting out. Arslan Sayatovich once asked me to prepare a document. I completed the task and showed it presumptuously, he rejected it not once, but repeatedly. It was a shame at first. But in the end, little by little, I quickly learned to cope with the task. If he had corrected the mistakes I made at that time, and not waited for me to learn and correct them myself, then it would have taken me a very long time to fully

cope with the task. He was hard to please. He did not tolerate even the slightest deviations in his work. Having worked for many years in the teaching profession, he had a unique methodological approach to personnel here. Because of this, his disciples did not blush».

In order to improve the system, the teacher insisted that every specialist among foreign languages should know at least Russian. According to him, in the development of this system in our country, we must use foreign experience and implement the achievements of this experience in our national standardization system.

Arslan Sayatovich, who devoted twenty-two years of his life to the prosperity of the standardization system, is an example of honesty, integrity, self-respect in public and personal life, raised a son and two daughters in the family with his wife Jemal, is a valuable school for modern young professionals.

If only Arslan Sayatovich's associates and those who worked with him knew that such a person lived in the world, and that he worked diligently and happily in the field of standardization, after such a post every reader familiar with this article will know. If this is the case, then our efforts to remember our employee will not be in vain. Because most born people are not able to leave their mark. This is possible only for people like Arslan Sayatovich, hardworking, dedicated, understanding the meaning of life, masters, mentors and patriots.

Guljan DURDYYEVA.
«Standard, quality and safety».

METROLOGIÝA



ÖLÇEGLER ULGAMYNYŇ TARYHYNA NAZAR

Ölçegler ynsan durmuşynda örän möhüm orny eýeleýär. Sebäbi olar bilen günüň dowamynda telim gezek ýüzbe-ýüz bolunýar. Olaryň arasynda wagt ölçegleri ýaly takyklary-da, sere, garyş, goşawuç, penje, ädim ýaly nätakyklary-da bar. Yöne ölçegleriň takyk bolmagy durmuşyň islendik ugrunda-da uly ähmiyete eýedir.

Takyk ölçeglere bolan zerurlyk örän gadymy döwürlerde yüze çykypdyr. Owallar anyk agyrlygy, möçberi, beýikligi, uzynlygy, wagty we beylekileri görkezýän ölçeg gurallary-da, birlikleri-de bolmansoň, her döwlet özünüň mili ölçeg birliklerini döredipdir we ulanypdyr. Yöne hemmeler üçin birmeňzeş bolan takyk ölçeglere bolan zerurlyk hemme wagt hem möhümligine galypdyr. Şeýlelik bilen, bu zerurlyk metrologiýa ylmynyň kemala gelmegine getiripdir.

«Metrologiýa» grek sözi bolup, «metron» — «ölçeg», «logos» — «ylym» diýmegi aňladýar. Ol ölçegleriň usullaryny, görnüşlerini hem-de talap edilýän takyklygy gazarmagyň ýollaryny öwredýän ylymdyr. Umuman aýdanyňda, metrologiýa ölçegler bilen baglanışykly bolan ähli meseleleri öz içine alýar. 1875-nji ýylyň 20-nji maýında Parižde geçirilen Ölçegleriň metriki konvensiyasynda gelnen netijä görä, ol ylmyň bir pudagy hökmünde kabul edilýär. Yeri gelende şol senäniň 1999-nji ýylyň oktyabrynda geçirilen Agramlar we ölçegler halkara komitetiniň 88-nji mejlisiniň netijesi boýunça Metrologiýanyň bütindünýä günü hökmünde baýram edilýändigini aýratyn bellemelidir. Metrologiýanyň baş maksady ähli ölçegleriň ygtybarlylygyny hem-de doğrulgugyny ýola goýmakdan ybarattdyr.

Biziň ýurdumyzda ölçeg ulgamy bilen baglanışykly anyk işler amala aşyrylyär. Ilki bilen 1924-nji ýylda SSSR-de, şol sanda Türkmenistanda ölçegleriň metriki ulgamynyň kabul edilendigini ýatlamałydyrys. Şonda aralyk ölçegleri gysgaldylyp, kilometr — km, metr — m, santimetр — sm, millimetр — mm ýaly görnüşlerde bellemek kararyna gelinýär. Uly bolmadık ýerleriň meýdanlary inedördül metrlerde, uly ýer bölekleri gektarlarda görkezilip, inedördül metr — m^2 , inedördül santimetр — sm^2 , gektar — ga, inedördül kilometр — km^2 diýilip gysgaça bellenilýär.

Geçen asyryň altmyşynjy ýyllaryndan başlap ýurdumyzda birlikleriň halkara ulgamy, ýagny SI (System International) girizilýär. Birlikleriň halkara ulgamy 1950-nji ýylda geçirilen Agramlar we ölçegler boýunça VI baş konfrensiýada kabul edilýär. Bu halkara ulgamda ýedi sany esasy: metr, kilogram, sekunt, amper, kelwin, kandela, mil we iki sany goşmaça birlikler: radian hemde steradian bar.

Ýurdumyzda ölçeg ulgamy bilen bagly häzirki wagtda edilýän işler guwan-dyrýär hem buýsandyrýär. Ulgamyň kanunuçlyk binýady pugtalandyrylýär. Ölçegleriň kadalaşdyrylmagy, olaryň takyklygynyň, bitewüliginiň üpjün edilmegi ykdysadyýetimiziň ähli ugurlarynyň ösdürilmegine oñaýly şartları döredýär. Bu ýagdaý ölçegler babatdaky nätakyk hem ýaramaz netijeleriň bolmazlygy nyň kepilidir.

*Gyzylgül PALTAÝEWA,
S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk
uniwersitetiniň mugallymy.*

МЕТРОЛОГИЯ

Единицы измерения занимают едва ли не самое главное место в жизни человеку, так как иметь с ними дело приходится практически каждый день. Они делятся на точные (время) и неточные (малая пядь, великая пядь, горсть, кисть, шаг). Несмотря на это, точность измерений важна всегда.

Необходимость в точных единицах измерения возникла еще на заре времён. Раньше за неимением точных приборов и единиц измерения массы, объёма, высоты, длины, времени и других величин каждое государство использовало собственные национальные единицы измерения. Одна-

ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ

ко потребность в унифицированных точных единицах измерения величин существовала всегда, что, в конце концов, привело к возникновению метрологии.

Метрология (от греч. *metron* — «мера» и *logos* — «наука») — наука, изучающая методы, разновидности и способы достижения точности измерений, словом, затрагивающая все вопросы, связанные с измерением. Метрология выведена в отдельную отрасль науки на основании Метрической конвенции, подписанной в Париже 20 мая 1875 года. К слову, именно 20 мая выбрано в качестве даты празднования Всемирного дня метрологии. Этому событию предшествовало решение 88-го заседания Международного Комитета мер и весов, прошедшего в октябре 1999 года. Главная цель метрологии заключается в достижении надёжности и точности измерений.

Конкретная целевая работа в этой области ведётся и в нашей стране. Напомним, что метрическая система

мер была принята в Туркменистане, как и во всём СССР, в 1924 году. Тогда было принято решение указывать единицы измерения расстояния сокращённо: километр — км, метр — м, сантиметр — см, миллиметр — мм. То же самое было применено и к единицам измерения площади: небольшие земельные площади измерялись в квадратных метрах и сантиметрах ($\text{м}^2/\text{см}^2$), большие — в гектарах и квадратных километрах ($\text{га}/\text{км}^2$).

В 60-х годах прошлого века в нашей стране внедряется Международная система единицы (System International, SI). Эта система была принята на VI Генеральной конференции по мерам и весам в 1950 году. Система содержит семь основных единиц (метр, килограмм, секунда, ампер, кельвин, кандела, миль) и две производные единицы (радиан и стерadian).

Сегодня в национальной системе мер достигаются позитивные результаты: укрепляется профильная законодательная база, обеспечивается стандартизация, точность и единство измерений, что, в конечном счёте, способствует развитию всей экономики государства. Все эти меры выступают своего рода гарантом точности результатов измерений.

**Гызылгуль ПАЛТАЕВА,
преподаватель Туркменского
сельскохозяйственного
университета имени
С.А.Ниязова.**



METROLOGY

OVERVIEW OF THE HISTORY OF THE MEASUREMENT SYSTEM

Dimensions occupy a very important place in a person's life. Because I encounter them many times a day. Among them there are accurate, such as time measurements, and inaccurate, such as «sere», «garyş», «goşawuç», «penje», «ädim». But accurate measurements are important in any area of life.

The need for accurate measurements dates back to ancient times. Since ovals are not specific measuring instruments or units of measurement of weight, volume, height, length, time, etc., each country has created and used its own national units of measurement. But the need for accurate measurements, the same for everyone, has always remained relevant. Thus, this need led to the formation of the science of metrology.

«Metrology» is a Greek word, «metron» — «measure», «logos» — «science». This is a science that teaches methods and types of measurements and ways to achieve the required accuracy. In general, metrology covers all issues related to measurements. According to the conclusion of the Metric Convention on Measurements, held in Paris on May 20, 1875, it is recognized as a branch of science. It should be noted that this date is celebrated

as World Metrology Day following the results of the 88th session of the International Committee of Weights and Measures, held in October 1999. The ultimate goal of metrology is to establish the reliability and reliability of all measurements.

Specific work related to the measurement system is being carried out in our country. First of all, it should be remembered that in 1924 in the USSR, including Turkmenistan, the metric measurement system was adopted. Then it was decided to reduce the distance measurements and designate them in such forms as kilometer — km, meter — m, centimeter — cm, millimeter — mm. The areas of small plots are shown in square meters, and large ones in hectares, and are abbreviated as square meter — m^2 , square centimeter — cm^2 , hectare — ha, square kilometer — km^2 .

Since the sixties of the last century, the country has introduced an international system of units, namely SI (System International). The International System of Units was adopted at the VI General Conference on Weights and Measures in 1950. There are seven basic units in this international system: meter, kilogram, second, ampere, kelvin, candela, mile and two additional units: radian and steradian.

The current work related to the measurement system in the country is both pleasing and proud. The legislative base of the system is being strengthened. Standardization of measurements, ensuring their accuracy and completeness create favorable conditions for the development of all spheres of the national economy. This ensures that there are no measurement inaccuracies and negative results.

**Gyzylgul PALTAYEVA,
Lecturer of Turkmen Agricultural
University named after
S.A.Niyazov.**

METROLOGIÝA

ÖLÇEG BIRLIKLERİ

Agramlyk ölçeg birlikleri



Türkmenler gadym döwürlerde söwdada bolsun, alyşçalyşda bolsun agram ölçeg birliği hökmünde mysgaly esas edinipdirler. Mysgalyň ortaça agramy 4 g barabar bolanosoň, agramy 4,26 g deň tylla şäýlygyny giňden ulanypdyrlar. Wagtyň geçmegi bilen, dürlü ýurtlarda mysgalyň agramy deň bolmandyr. Mysal üçin, Buhara emirligi (5,0 g) bilen Ho-rezm şalygynyň (4,53 g) ýa-da Fergana welaýatynyň (4,55 g) biri-birine goňşy bolup oturanlygyna garamazdan, degişli mysgalyň agramy özara tapawutlanypdyr. Ýa-da beýleki goňşy döwletler, ýagny Eýran (4,60 g) bilen Yragyň (4,46 g) mysgallarynyň arasynda tapawut bolupdyr. Hindistanda mysgal 4,58 g deň bolan bolsa, Müsürde onuň agramy 4,68 g deň bolupdyr. Diýmek, ölçeg ulgamy peýda bolýança mysgalyň örsügi giň gerim alypdyr.

Batman (man) mysgaldan soň köp ulanylan agramlyk ululygydyr. Hywada onuň agramy 19,66 kg (48 funt) hasaplanan bolsa, Ürgençde 39,31 kg (96 funt), Buharada, Samarkantda we Eýranda 20 kg (49 funt) deň bolupdyr.

Bulardan başga-da, birnäçe ölçeg birliklerini ulanypdyrlar. Olardan zerre (0,0015 g), kyrat (0,236 g), arny (62,5 g), arpa (0,045 g), ikiýa (29,75 g), dirhem (3 g), çetber (100 g), kirbeňke (409,5 g), obol (0,708 g), gadak (400 g), rite (340 g), sir (80 g), nensir (400 g), däsir (800 g), sisir (2400 g), agyry (2500 g), put (16 kg), käse (220-260 g), tabak (26.6 kg), men (2730 g), çuwal (65-66 kg), kile (176 kg), şeýle-de mysgaldan çelgi alýan çärýek (mysgalyň 1/4 bölegi), dangam (mysgalyň 1/6 bölegi), meýrek (mysgalyň 1/8 bölegi), nimgam ýa-da nohut, şeýle hem seýrek (mysgalyň 1/12 bölegine barabar ululyk) ýaly ölçeg birlikleri bar.

Galyberse-de, geçmişde mallara ýüklenýan ýükler bilen bagly agramlyk ölçeg birlikleri dörän. Olar:

- ▶ harwar — eşek yüküne deň (170-175 kg) agyrlyk;
- ▶ erwer — has daýaw mallara goşmaça basylan ýük;
- ▶ şütürwar — 260 kg barabar ýük. Ölçeg birliginiň ady parsşa «düye ýuki» diýmekligi aňladýar.



Garyş ortaça 22-25 sm deňdir. Bu ölçeg birliği adamýň, köplenç, çep elindäki başam barmagy bilen külem («külbike» hem diýilýär) barmagyny doly gerendäki iki barmagyň arasyndaky uzynlyk.

Agsak sere 0-12 sm deň bolup, eliň ortaky barmagy bilen külem barmagyny aralygy.

Sere 15-18 sm deňdir. Ol külem barmak bilen süýem barmak gerlende emele gelýän uzynlykdyr.

Süýem — 8-10 sm deň uzynlyk. Bu ölçeg birliği adam eliniň orta barmagy bilen süýem barmagyny doly gerendäki degişli barmaklaryň arasyndaky uzynlygy aňladýar.

Tutam — taýagy ýa-da tanaby gysymlap alanyňda eliň içini doldurýan ululyk.

Daban, takmynan, 28-32 sm uzynlyga deň bolup, adam aýagynyň başam barmagyndan yz tarapyna čenli bolan aralykdyr («fut» sözi hem iňlisçe «daban» diýmekligi aňladýar. Bir fut 38-48 sm ýa-da 12 dýúýma deňdir).

Gulaç — adam gollaryny doly gerende emele gelýän uzynlyk (180-190 sm).

Ädim adamýň ýörändäki ortaça ädimine (70 sm töwe-regi) deňdir.

Gary ortaça bir metr čemesi uzynlyk bolup, ýarym gu-laç ýa-da el uzalan halatynda külem barmagyň ujundan tä burna čenli aralyk. Bu ölçeg birliği geýim biçilende giňden ulanlylpdyr.

Gez 45-50 sm deň bolup, adamýň tirseginden orta barmagynyň ujuna čenli aralykdyr.

Barsak (parsak) ýük daşayán haýwanlaryň, takmynan, bir sagatda geçýän ýoly bolup, ol 6-7 km barabar uzaklykdyr.

Menzil — kerwenleriň ýarym gündé geçýän ýoly. Bu aralyk 23-25 km barabardyr. 1,5 gündé geçilen ýola bolsa, «uly menzil» diýilýär.

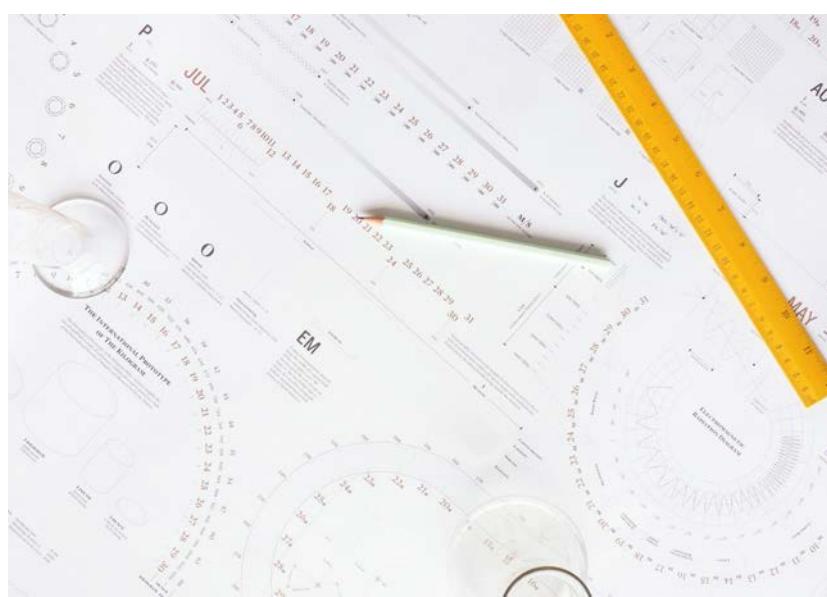
Taýagatym — çopanlaryň-çoluklaryň taýak zyňanda, taýagyň baryp düşyän aralygy. Onuň uzynlygy 50-60 metre barabardyr.

Adam boýy — adam dik duran wagty onuň ökjesinden depesine čenli uzynlyk. Ol 180-190 sm deň.

Dyz boýy — adamýň ökjesinden dyz çanagyna čenli uzynlyk (takmynan, 50-60 sm beýiklik).

Bulardan başga-da, desýatin, tanap, gektar ýaly meýdan ölçeg birlikleri; käse (pyýala), bedre, çuwal, celek, halta, garnar ýaly göwrüm ölçeg birlikleri ýörgünlü bolupdyr.

**Muhammetmyrat HOJAMUHAMMEDOW,
S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk
uniwersitetiniň agroekologiya fakultetiniň mugallymy.**



Единицы измерения массы

В древности эталонной величиной массы у туркмен, будь то торговля или обмен, служил мискаль, составлявший около 4 г, что фактически равно массе одной золотой монеты в 4,26 г, которая была наиболее распространённым платёжным средством. Со временем масса мискаля стала значительно варьироваться от страны к стране. К примеру, в Бухарском эмирате она составляла 5 г, государстве Хорезмшахов — 4,53 г, Ферганской области — 4,55. Такая разница имела место, несмотря на их относительно тесное расположение. То же самое наблюдалось и в Иране (4,60 г), соседствующем с Ираком (4,46 г). Тот же мискаль в Индии был равен 4,58 г, а в Египте — 4,68 г. Таким образом, до возникновения унифицированной системы измерений наблюдался существенный разброс в величине мискаля.

На смену мискалю пришёл батман (ман), использовавшийся весьма долгое время. Масса батмана в Хиве была равна 19,66 кг (48 фунтам), Ургенче — 39,31 кг (96 фунтам), Бухаре, Самарканде и Иране — 20 кг (49 фунтам).

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Помимо них существовало значительное количество других единиц измерения массы. В их числе — зерре (0,0015 г), кырат (0,236 г), арны (62,5 г), арпа (0,045 г), икия (29,75 г), дирхем (3 г), четбер (100 г), кирбенке (409,5 г), обол (0,708 г), гадак (400 г), рите (340 г), сир (80 г), ненсир (400 г), дасир (800 г), сисир (2400 г), агыры (2500 г), пуд (16 кг), кясе (220-260 г), табак (26.6 кг), мен (2730 г), чувал (65-66 кг), килем (176 кг), а также величины, производные от мискаля, — четверть (1/4 часть мискаля), дангам (1/6 часть мискаля), мейрек (1/8 часть мискаля), нимгам или нохут, а также сейрек (1/12 часть мискаля).

Вместе с тем появились и такие единицы измерения массы, которые рассчитывались по тяжести ноши, загружаемой на то или иное выючное животное:

- ▶ харвар — тяжесть, равная ноше осла (170-175 кг);
- ▶ сервер — тяжесть ноши, загруженной на более крупное животное;
- ▶ шутурвар — ноша в 260 кг. На персидском языке данная величина буквально означает «ноша верблюда».

Единицы измерения расстояния

Гарыш в среднем равен 22-25 см. Данная величина равна расстоянию между концами вытянутого большого пальца и мизинца левой руки.

Агсак сере равен 0-12 см, то есть расстоянию между средним пальцем и мизинцем руки.

Сере составляет 15-18 см и равен расстоянию между широкоподставленным мизинцем и указательным пальцем.

МЕТРОЛОГИЯ



Суйем равен 8-10 см. Это — расстояние между максимально расставленными пальцами руки, а именно — среднего и указательного.

Тутам — величина, равная охвату пальцев, зажимающих палку или верёвку.

Дабан примерно равен 28-32 см. Это — расстояние от кончика большого пальца ноги до кончика пятки (аналогично английскому «фут», который означает «ступня». Один фут равен 38-48 см или 12 дюймам).

Гулач — расстояние, равное маховой сажени (180-190 см).

Эдим равен среднему шагу человека при ходьбе (около 70 см).

Гары равен около одному метру, половине гулача или расстоянию от кончика мизинца вытянутой руки до кончика носа. Данная единица измерения широко использовалась при кройке одежды.

Гез равен 45-50 см, а именно — расстоянию от локтевого сгиба до кончика среднего пальца.

Барсак (парсак) — расстояние, которое выючное животное преодолевает за один час, составляет 6-7 км.

Мензил — расстояние, которое преодолевает караван в течение полудня, равен 23-25 км. Расстояние, которое проходит караван за 1,5 сутки, называется «улы (большой) мензил».

Тайагатым — расстояние, которое пролетела заброшенная пастухами или подпасками палка. Оно равно 50-60 метрам.

Адам бойы (человеческий рост) — длина, равная расстоянию от пятки до макушки стоящего во весь рост человека, составляет 180-190 см.

Дыз бойы — длина, равная расстоянию от пятки до коленной чашечки человека (примерно 50-60 см).

Кроме прочего, существовала целая масса единиц измерений других величин, например, площади (десятина, танат, гектар), объёма (кясе или пиала, бедре (ведро), чувал (куль), челеек (бочка), халта (мешок), канар (большой мешок для хлопка, соломы и т.п.).

*Мухамметмырат ХОДЖАМУХАММЕДОВ,
преподаватель факультета агроэкологии
Туркменского сельскохозяйственного
университета имени С.А.Ниязова.*

METROLOGY

UNITS OF MEASUREMENT

WEIGHT UNITS

In ancient times, the Turkmen established a spool as a unit of weight for trade and exchange. Since the average weight of spool is 4 g, gold jewelry weighing 4.26 g has become widespread. Over time, the weight of spool in different countries was not the same. For example, despite the fact that the Emirate of Bukhara (5.0 g) and the Kingdom of Khorezm (4.53 g) or the Fergana Region (4.55 g) are located next to each other, the mass of their spools differs from each other. Or there was a difference between samples from other neighboring countries, i.e. Iran (4.60 g) and Iraq (4.46 g). In India, the spool was 4.58 g, and in Egypt its weight was 4.68 g. That is, before the advent of the measurement system, the spool area was wide.

Batman (man) is the most commonly used measure of weight after the spool. His weight was estimated at 19.66 kg (48 lbs) in Khiva, 39.31 kg (96 lbs) in Urgench and 20 kg (49 lbs) in Bukhara, Samarkand and Iran.

In addition to them, they used several units of measurement. Among them are zerre (particle) (0.0015 g), kyrat (0.236 g), arny (62.5 g), arpa (barley) (0.045 g), ikiya (29.75 g), dirhem (dirham) (3 g), chetber (quarter) (100 g), kirbengke (lb.) (409.5 g), obol (0.708 g), gadak (400 g), rite (340 g), sir (80 g), nensir (400 g), dasir (800 g), sisir (2400 g), agryy (2500 g), put (16 kg), kase (a cup) (220-260 g), tabak (a plate) (26.6 kg), men (2730 g), chuwal (a bag) (65-66 kg), kile (kg) (176 kg), also a particle of spool charék, dangam (1/6 spool), meyrek (1/8 spool), nimgam or nohut, also seyrek (1/12 spool).

Therefore, in the past, units of weight were associated with loads on animals. They are:

- harwar — weight equal to a donkey's load (170-175 kg);
- serwer — additional pressed cargo to bigger animals;
- shuturwar — 260 kg load. The name of the unit of measure means camel load in persian.

LENGTH UNITS

Garysh is approximately equal to 22-25 cm. This measurement unit is the full length from the thumb to the little finger in left hand of the man.

Agsak sere is equal to 0-12 cm, it is a length from the middle finger to the little finger.

Sere is equal to 15-18 cm. This unit of measurement is equal to the length from the index finger to the little finger.

Suýem — is the length that equal to 8-10 cm. This unit is the full length from the middle finger to the index finger.

Tutam is the length equal to your four fingers when holding things like a stick, rope.

Daban, approximately, equal to 28-32 cm, it is a length of the foot. (The word foot also means daban in Turkmen. 1 ft is equal to 12 inches).

Gulach is the length when you open both hands. Approximately, 180-190 cm.

Adim is average step of man while he is walking (70cm).

Gary is about a meter, or a half gulach. This length commonly used in sewing.

Gez is equal to 40-45 cm, it is the distance from the elbow to the tip of the middle finger.

Barsak (parsak) is the distance that animals with loads travel in about an hour. A length equal to 6-7 km.

Menzil is a path that caravan passes in a half day, it is about 23-25km. A path made in a one and half day is called big menzil.

Tayagatym — this is the distance traveled by the stick when the shepherds throw it. Its length is 50-60 meters.

Adam boyy — the height of a person from heel to toe in a standing position is 180-190 cm.

Dyz boyy — knee height is the length from a person's heel to the knee (approximately 50-60 cm or height).

In addition to them, units of area measurement: desyatın (tithing), tanap (rope), gektar (hectare); units of volume, such as kase (cup), bedre (bucket), chuwal (bag), chelek (bucket), halta (bag), ganar.

*Muhammetmyrat
HOJAMUHAMMEDOV,
Lecturer at the Faculty of
Agroecology Turkmen
Agricultural University named
after S.A.Niyazov.*

Žurnalymyz bilen yzygiderli gyzyklanýan okyjylaryň hataryna girýän ykdysadyýyet ulgamynyň işgärleriniň aglabasy üçin matematika ylmy esasy ýardamçylaryň biridir. Şoňa görä-de matematika bilen bagly habarlaryň okyjylarymżyz üçin gyzyklydygyny göz öünde tutup, redaksiýamyza gelen aşakdaky hoş habary sizini bilen paylaşmagy müwessa bildik.

OMOUS-2023: Türkmen talyplarynyň halkara üstünligi

Berkarar döwletiň täze eýyamynyň Galkynsyň döwründe beýleki ulgamlar bilen bir hatarda, ýurdumzyň bilim pudagy hem pajarlap ösyär. Munuň şeýledigine gazanylýan sepgitler hem anryyány bilen şayatlyk edýär. Şeýle sepgitleriň biri paýtagtymzadaky Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüs uniwersitetine III Açıý halkara matematika olimpiadasynyň (OMOUS-2023) guramaçlygynyň ynanylmaçydyr. Üstümzdäki ýylyň 24-28-nji aprelinde geçirilen olimpiada 283 gatnaşyjy zehinini synady. Watanymyzda ilkinji gezek geçen degişli olimpiada ýurdumzyň ýokary okuw mekdepleriniň 18-sinden talyplaryň 228-si, dünýäniň şonça uniwersitetinden zehinli ýaşlaryň 55-si gatnaşdy.

Olimpiada turkmen talyplary 138 medal gazañdylar. Ýurdumya wekilçilik edýän talyplar bäslesikde altın medallaryň 22-sine, kümüş medallaryň 44-sine, bürünç medallaryň 72-sine mynasyp boldular.

Halkara bäslesiginin myhmanlary üçin Gadymy Nusay galasyna, «Kowata» ýerasty gowagyna, muzeylere, söwda we dynç alyş merkezlerine, şeýle-de Aşgabadyň beýleki güzel künjeklerine gezelençler guraldy. Uniwersitetde tagam festiwaly geçirilip, daşary ýürtlulara «Bereketli turkmen saçagy» kitabı esasynda tayýarlanan tagamlar hödürlendi. Guralan çärelerde turkmen halk aýdymalary ýaşlanyp, talyplaryň ýerine ýetirmeginde milli tanslar görkezildi.

Ýeri gelende bellesek, uniwersitetimiziň III Açıý halkara matematika olimpiadasynyň meýdançasyna öwrülmegi ýurdumzyň sanly bilim ulgamyna geçmekdäki üstünlikli gadamlaryna bildirilen ynamdan gelip çykýar. Degişli olimpiada oña gatnaşyjylardan matematikany çuňňur bilmegi, innowasion tehnologiyalarla ezberlik bilen erk etmegi talap edýär. Bäslesige gatnaşan turkmen talyplary bularyň hötdesinden gelmek bilen, baýrakly orunlaryň birnäçesine eýe bolduilar. Bu bolsa milli bilim syýasatyň üstünlikli durmuşa geçändiginiň halkara güwäsidi. Olara, umuman, ähli ýenijilere guramaçylar tarapyndan medallardyr diplomlar dabaraly ýagdaýda gowşuryldy.

*Dünýägözeli BABAGULYÝEWA,
Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüs
uniwersitetiniň mugallymy.*

METROLOGIÝA

ÖLÇEGLERIŇ JEMGYÝETDE, YLYMDA WE TEHNİKADA TUTÝAN ORNY

Biz jemgyýetde, ylymda we tehnikada daşymyzy gurşap alan zatlaryň köptaraply häsiyetleri bilen iş salyşmaly bolýarys. Şol häsiyetleri sypatlandyrmak üçin fiziki ululyklar giriziлен. Mysal üçin, uzynlyk, meýdan, temperatura, basyş we ş.m. Fiziki ululyklara ölçeg bermek üçin bolsa olaryň ölçeg birlikleri kesgitlenen. Fiziki ululygyň ölçeg birligi, şol ululygyň bire deň bolan bahasydyr, ýagny mm., sm., m. ýa-da mm², sm², m² we ş.m. Fiziki ululygy ölçemeklik onuň san bahasyny kesgitlemekden ybaratdyr. Biz her gün diyen ýaly ähli mümkün bolan fiziki ululyklary ölçemek bilen meşgullanmaly bolýarys. Uzynlygy, meýdany, agramy, wagty we ş.m. ölçemeklik gadymy döwürlerden bări her bir ädimde gerek bolýar.

Ölçegsiz binalary gurmak, sówda etmek, ekerançylygy ýöretmek, standartlaşdyrmak we ş.m. mümkün däldir. Ölçegleriň ähmiyeti tehnikada we ylmy barlaglarda aýratyn möhümdir. Matematika, mehanika, fizika ýaly ylymlar ölçeglere esaslanýandygy, tebigatyň obýektivi kanunlaryny aňladýan mukdar gatnaşyklary takyk kesgitlemäge mümkünçilik alandyklary üçin takyk ylymlar diýlip atlandyrylyar. Tehnikanyň hiç bir ugrunuň gurluşyk mehanikasyndan başlap, çylşyrymly himiýa önemciliгини, radioteknikadan başlap, ýader energetikasyny ölçegsiz göz öňüne getirmek mümkün däldir.

Aýratyn hem dolandyryşyň awtomatlaşdyrylan ulgamlarynyň ösmegi bilen ölçegleriň orny has-da artdy. Sebäbi awtomatlaşdyrylan ulgamlar dolandyrylyán prosesleriň geçişini kesgitleýän ululyklar baradaky maglumatlara: temperatura, gazyň basyşyna, suwuklygyň akymynyň tizligine we ş.m. esaslanýar.

Tehnikada we ylmy barlaglarda gabat gelýän hadysalaryň örän köpdürülüğü ölçeg geçirilmeli ululyklaryň örusini has-da giňeldýär. Elektrik tordaky güýjenme, çalgy ýaglarynyň şepbesikligi, poladyň maýşgaklygy, ýagtylygyň döwülmeginiň görkezijisi, hereketlendirijiniň kuwwaty, lampanyň ýagtylygynyň güýji, radiostansiyanyň elektromagnit tolkunynyň uzynlygy ylymda we tehnikada gabat gelýän hem-de ölçemeli bolýan tükeniksiz, köpdürli ululyklaryň käbirleridir.

Ölçegleri geçirmegiň usullary hem örän köpdürlüdir. Ýonekeý çyzgyç we çylşyrymly optiki abzallar uzynlygy ölçemek üçin ulanlyýar; toğuň güýjuni we güýjenmäni ölçemek üçin magnitoelektrik we ýylylyk abzallaryndan peýdalanylýar; dürlii görnüşli monometrler basyşy ölçeyärler we ş.m.

Ölçeg geçirmegiň usulyna garamazdan, islendik fiziki ululygy ölçemeklik tejribäniň kömegi bilen onuň ölçeg birligine bolan gatnaşygyny kesgitlemekden ybaratdyr. Şol gatnaşyk bolsa bizi gyzyklandyrýan ululygyň ölçegidir. Ýone käbir ýagdaýlarda bizi gyzyklandyrýan ululygyň gös-göni özi ölçenmän, onuň bilen haýsy-da bolsa bir gatnaşyk ýa-da kanunaláýklyk bilen baglanyşykly bolan ululyklar ölçenýär. Olaryň bahalarynyň üsti bilen bolsa hasaplama arkaly bizi gyzyklandyrýan ululyk

kesgitlenýär.

Mysal üçin, jisimiň dykyzlygyny ölçemek üçin onuň göwrümi hem agramy, tizligi ölçemek üçin geçirilen ýol, şeýle-de wagt ölçenýär we ş.m. Şunuň bilen baglylykda, ölçegler goni we goni däl ölçeg görnüşlerine bölünýärler.

Ölçegleriň birbahaly häsiyete eýé bolmagy üçin iki sany birjynsly ululygyň (fiziki ululygyň we onuň ölçeg birliginiň) gatnaşyklarynyň olaryň nähili birlikde ölçenendigine bagly bolmaly däldigi zerurdyr. Fiziki ululyklaryň köpüsi bu talaby kanagatlandyryýarlar. Ýone olaryň içinde bu talaby kanagatlandyrmayalar hem tapylýar. Şeýle ýagdaýlarda käbir şartlı häsiyetnamalar girizilýär, ýone olary birlikler hökmünde kabul edip bolmaýar. Umuman, mümkün bolan ýagdaýlarda fiziki ululyklaryň ýokardaky talaby kanagatlandyrmaklary göz öňünde tutulýar.

Köpdürli ölçeg birlikleriniň sanynyň agdyklyk etmegi netijesinde halkara sówda gatnaşyklarynda, edil şonuň ýaly hem ylmy-tehniki hyzmatdaşlyklarda kynçlyklar döräpdir. Şunuň bilen baglylykda, dürli ýurtlaryň alymlary hemme döwletlerde hereket eder ýaly ölçeg birlikleriniň bir ulgamyny girizmeklige synanyşdylar. Bu ulgamda her bir ululyk üçin birnäçe ölçeg birligini girizmek göz öňünde tutulypdyr. Ýone olaryň birinden beýlekisine geçmekligiň ýonekeý bolmaklygy talap edilipdir. Ol ulgam birlikleriniň metriki ölçeg ulgamy diýlip atlandyrylypdyr. Onuň esasy aýratynlygы şol bir ululygyň ölçeg birlikleriniň biri-birinden 10-uň bitin derejesi bilen tapawutlanmaýadır. Şunuň üçin hem oňa birlikleriň onluk ölçeg ulgamy hem diýlipdir.

Birlikleriň metriki ölçeg ulgamynyň amatlydygyna we artykmaçlyklaryna garamazdan, käbir ýurtlar bu ulgam bilen birlikde, özleriniň ýerli birliklerini ulanypdyrlar we ulanýarlar. Amerikanyň Birleşen Ştatlarynda, Angliýada we dünýäniň käbir ýurtlarynda birlikleriň metriki ölçeg ulgamy köp wagtlap döwlet derejesinde ulanylman, ony diňe ylmy barlag işlerinde peýdalanylpyrlar. Häzirki wagtda ol döwletleriň köpüsi ýuwaş-ýuwaşdan birlikleriň metriki ölçeg ulgamyna geçýärler.

EDEBİYAT

1. Л.А. Сена. Единицы физических величин и их размерности. — Москва: «НАУКА», 1988 г.

2. Д.Камке, К.Кремер. Физические основы единиц измерения. — Москва: «МИР», 1980 г.

*Baýramgeldi NURGELDIÝEW,
Ýagşyglydi Kakayew adyndaky Halkara nebit
we gaz uniwersitetiniň uly mugallymy,
tehniki ylymlaryň kandidaty.*



МЕТРОЛОГИЯ

РОЛЬ ИЗМЕРЕНИЙ В ОБЩЕСТВЕ, НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

В науке, технике и обыденной жизни мы имеем дело с разнообразными свойствами окружающих нас тел. Для описания этих свойств вводятся физические величины: длина, площадь, температура, давление и т.п. Для того чтобы дать меру физической величине, мы устанавливаем её единицу. Единица определённой физической величины представляет собой значение данной величины, которое по определению считается равным 1: мм, см, м или мм^2 , см^2 , м^2 ... Операция, с помощью которой мы узнаём числовое значение той или иной величины, представляет собой измерение этой величины. Повседневно нам приходится иметь дело со всевозможными измерениями. Измерения таких величин, как длина, площадь, объём, время, вес встречаются на каждом шагу и известны человеку с незапамятных времён.

Без них невозможны были бы торговля, строительство зданий, раздел земли и т.п. Особенno велико значение измерений в технике и научном исследовании. Такие науки, как математика, механика, физика, стали называться точными именно потому, что благодаря измерениям они получили возможность устанавливать точные количественные соотношения, выражающие объективные законы природы. Ни одна отрасль техники, начиная от строительной механики и до сложных химических производств, от радиотехники и до ядерной энергетики, не могла бы существовать без развёрнутой системы измерений.

Особенно возросла роль измерений в связи с развитием автоматического управления, так как автоматические системы должны получать в качестве исходных данных информацию о различных величинах, определяющих ход регулируемого процесса: температуре, давлении газа, скорости потока жидкости и т. д.

Огромное разнообразие явлений, с которыми приходится встречаться в технике и научном исследовании,

делает соответственно весьма широким и круг величин, подлежащих измерению. Напряжение в электрической сети, вязкость смазочного масла, упругость стали, показатель преломления стекла, мощность двигателя, сила света лампы, длина электромагнитной волны радиостанции, — вот лишь некоторые из бесчисленного множества величин, подвергающихся измерению в науке и технике.

Чрезвычайно разнообразны также и методы измерений. Простые мерительные линейки и сложные оптические приборы служат для измерения длины, магнитоэлектрические, электромагнитные и тепловые приборы измеряют напряжение и силу тока, манометры различных типов измеряют давление и т. д.

Измерить какую-либо величину — это значит, следовательно, найти отношение данной величины к соответствующей единице измерения. Это отношение и является мерой интересующей нас величины. Однако она далеко не всегда производится непосредственно. В большинстве случаев измеряется не сама интересующая нас величина, а другие величины, связанные с нею теми или иными соотношениями и закономерностями. Нередко для измерения данной величины приходится предварительно измерить несколько других, по значению которых вычислением определяется значение искомой величины. Так, для определения плотности измеряют объём тела и его массу, для определения скорости — пройденный путь и время и т.д. В соответствии с этим все измерения делят на прямые и косвенные.

Для того чтобы измерение имело однозначный характер, необходимо, чтобы отношение двух однородных величин не зависело от того, какой единицей измерены эти величины. Подавляющее большинство физических величин удовлетворяет этому условию. Встречаются, однако, подчас

такие свойства, которые не удается охарактеризовать величиной, удовлетворяющей указанному требованию. В этих случаях вводят некоторые условные числовые характеристики, которые уже нельзя рассматривать как единицы измерения.

Наличие большого числа разнообразных единиц создавало, естественно, затруднения в международных торговых отношениях, научно-техническом партнёрстве. Вследствие этого учёные разных стран пытались установить общие единицы измерений, которые действовали бы во всех странах. При этом, разумеется, не ставилась задача для каждой величины устанавливать одну-единственную единицу. Такими единицами стали единицы метрической системы мер. Отличительным свойством метрической, или, как её иногда называют, десятичной, системы мер является то, что разные единицы одной и той же величины относятся друг к другу, как целые степени десяти.

Несмотря на явные преимущества и удобства метрической системы наряду с ней в ряде стран применялись и применяются свои, местные единицы, а в Великобритании, США и некоторых других странах до недавнего времени метрическая система не являлась государственной и использовалась, и то не всегда, лишь в научных работах. В настоящее время большинство этих стран постепенно переходят на метрическую систему.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Л.А.Сена. *Единицы физических величин и их размерности*. — Москва: «НАУКА», 1988 г.
2. Д.Камке, К.Кремер. *Физические основы единиц измерения*. — Москва: «МИР», 1980 г.

Байрамгелди НУРГЕЛДИЕВ,
старший преподаватель
Международного университета
нефти и газа имени Ягшыгелди
Кааева, кандидат технических
наук.

METROLOGY

THE PLACE OF MEASUREMENTS IN SOCIETY, SCIENCE AND TECHNOLOGY

In society, in science and technology, we have to deal with the multifaceted nature of things that surround us. Physical quantities are introduced to describe these properties. For example, length, area, temperature, pressure, etc. To measure physical quantities, the units of their measurement are determined. The unit of measurement of physical size is the value of the unit of this size, i.e. mm., sm., m. or mm^2 , cm^2 , m^2 , etc. To measure a physical quantity means to determine its numerical value. Almost every day we have to practice measuring all possible physical quantities. Length, area, weight, time, etc. measurement has been required at every step since ancient times.

The construction of an unlimited number of buildings, trade, agriculture, standardization, etc. is impossible without measurements. The value of measurements is especially important in engineering and scientific research. Sciences such as mathematics, mechanics, and physics are called exact sciences because they have the ability to accurately determine quantitative ratios that represent objective laws of nature based on measurements. It is impossible to imagine any field of technology, from construction mechanics to complex chemical industries, from radio engineering to nuclear power.

Especially with the development of automated control systems, the importance of metrics has increased. Because automated systems are based on information about the parameters that determine the transition of controlled processes: temperature, gas pressure, fluid flow, etc.

A wide variety of phenomena occurring in engineering and scientific research expands the range of measured quantities. The voltage in the electrical network, the viscosity of lubricants, the strength of steel, the refractive index of light, engine power, light bulb power, the wavelength of the electromagnetic wave of a radio station are just some of the infinite and diverse quantities that can be measured in science and technology.

There are also many different measurement methods. A small ruler and sophisticated optical instruments are used to measure length; magnetoelectric and thermal instruments are used to measure current and amperage; various types of pressure gauges measure pressure, etc.

Regardless of the measurement method, the measurement of any physical quantity consists in determining its relation to the unit of measurement experimentally. And this ratio is a measure of the size we are interested in. But in some cases, the quantity of interest to us is not measured directly,

but the quantities associated with it by some relation or regularity are measured. Through their values, the calculation determines the value of interest to us. For example, to measure the density of an object, its volume and weight, to measure speed, its distance traveled and time, etc. In this regard, measurements are divided into direct and indirect types of measurements.

In order for measurements to be equivalent, it is necessary that the ratio of two homogeneous quantities (a physical quantity and its unit of measurement) does not depend on how they are measured together. Most physical sizes satisfy this requirement. But among them there are those who do not meet this requirement. In such cases, some conditional signs are introduced, but they cannot be considered as units. In general, the physical dimensions must meet the above requirement.

A large number of multidimensional units of measurement has created difficulties in international trade relations, as well as in scientific and technical cooperation. In this regard, scientists from different countries tried to introduce a system of units of measurement that would work in all countries. In this system, it is provided to enter several units of measurement for each measurement. But the transition from one to the other should be simple. It was called the metric system of units. Its main feature is that the units of measurement of the same size differ from each other by 10 bits. That is why it is also called the decimal system of units.

Despite the convenience and advantages of the metric system of units, some countries have used and are using their own local units along with this system. In the USA, Great Britain and some other countries of the world, the metric system of units has not been used at the national level for a long time, but has been used only in scientific research. Today, most of these countries are gradually switching to the metric system of units.

REFERENCE

1. Л.А. Сена. Единицы физических величин и их размерности. — Москва: «НАУКА», 1988 г.

2. Д.Камке, К.Кремер. Физические основы единиц измерения. — Москва: «МИР», 1980 г.

*Bayramgeldi NURGELDIYEV,
Senior lecturer at the International University of Oil
and Gas named after Yagshygeldi Kakayev, Candidate
of Technical Sciences.*

MILLI ÄTİYÄÇLANDYRYŞ ULGAMY ÖSÜŞ YOLUNDА

Ätiyäçlandyryş işini kämilleşdirmek boýunça hormatly Prezidentimiz tarapyndan edilýän tagallalar döwletimiziň ma-liye ygytybarlylygyny pugtalandyrmaga gönükdirilendir.

Türkmenistanyň Döwlet ätiyäçlandyryş guramasy döwletde ykdysady taýdan özbaşdaklygy üpjün etmäge we ykdysady-yetiň hemme ugurlarynyň durnukly ösüş gazanmagyna goşant goşmagy özünüň baş maksady hasaplayar. Şonuň ýaly-da, ol esaslandyrylan pursatyndan başlap, ätiyäçlandyryş babatda döwlet syýasatyny yzygiderli durmuşa geçirmek bilen, bu maksada ýetmekde özünüň möhüm wezipelerini ýerine ýetirip gelýär.

«Ätiyäçlandyryş hakynda» Türkmenistanyň Kanunyna laýklykda, ätiyäçlandyryş — bu fiziki we ýuridiki şahslaryň, olaryň wakalar ýa-da ýagdaýlar (ätiyäçlandyryş halatlary) ýüze çykanda, ätiyäçlandyryş pul möçberlerini (ätiyäçlandyryş öwezini doluş tölegini) tölemek maksady bilen, pul we başga gaznalary döredýän ätiyäçlandyryjylara töleyän ätiyäçlandyryş gatançlarynyň (ätiyäçlandyryş baýraklaryň) hasabyna emläk we başga bähbitleriniň goralmagy boýunça gatnaşyklaryň ulgamy bolup durýar.

Ulgamyň alyp barýan işi uly maksatlary nazarlaýar. We-laýat, şäher we etrap döwlet ätiyäçlandyryş guramalary tarapyndan ilatyn arasynda hem-de ýerli gazetlerde yzygiderli çykyşlar geçiriliýär. Munuň özi milli ätiyäçlandyryş ulgamyny ösdürmek, halkara tejribeden ugur alyp, ätiyäçlandyryşyň gör-nüşlerini artdyrmak, edilýän hyzmatlaryň hilini ýokarlandyr-mak boýunça hereket edýän ätiyäçlandyryşyň görnüşlerini, olaryň ähmiyetini halk köpçülígine düşündirmek maksadyn-dan ugur alýar.

Bu işleri yzygiderli dowam etdirmek maksady bilen tassyklanan Türkmenistanyň Döwlet ätiyäçlandyryş guramasynyň 2023-nji ýyl üçin meýilnamasyna laýyklykda şahsy we emläk bähbitlerini hem-de jogapkärçiliginı meýletin ätiyäçlandyryşyň täze görnüşleriniň kadalaryny işläp taýýarlamak, hereket edýän hökmäny hem-de meýletin ätiyäçlandyryş görnüşleri-niň kadalarynyň kämilleşdirilmegi boýunça işler alnyp barylýar. Şonuň ýaly-da, ilata ätiyäçlandyryşyň möhüm ähmiyetini düşündirmek bilen, halkara standartlara laýyklykda ýokary hilli we elýeterli ätiyäçlandyryş hyzmatlaryny hödürlemek işleri hem giň gerimde ýáýbaňlandyrylyar.

Ýurdumyza alnyp barylýan döwrebap syýasy we ykdysady ýörelgelerden ugur alyp, Türkmenistanyň Döwlet ätiyäçlandyryş guramasy milli ykdysadyýetimizi ösdürmekde öz goşandy-ny goşup, dünýäniň iň ösen tejribelerine laýyk gelýän maglu-mat tehnologiyalaryny özleşdirmegi hemise maksat edinýär.

Mähri JOMMYÝEWA,

Türkmenistanyň Döwlet ätiyäçlandyryş guramasynyň ätiyäçlandyryşyň usulyýeti we ätiyäçlandyryş amallary bölüminin başlygynyň orunbasary, Aşgabat şäher halk maslahatynyň agzasy.

EKOLOGIÝA HOWPSUZLYGY HAKYNDÀ TÜRKMENISTANYŇ KANUNÇYLYGY

Daşky gurşawy goramak, ösümlik we haýwanat dünýäsiniň köpdürülögini häzirki hem geljekki nesiller üçin abat saklamak hem-de yzygiderli köpeltemek döwletiň ekologik işiniň esasy ugrudyr. Ekologik howpsuzlygyny üpjün etmek adamyň ýasaý-şyny we saglygyny goramaga gönükdirilendir.

Ýurtda ekologik howpsuzlygy üpjün etmek adamyň ýa-saýşyny we saglygyny hojalyk işiniň hem-de tebигy gurşawyň amatsyz täsirinden goramaga gönükdirilýär. Bu barada Berk-arar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022 — 2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasynda: «Ekologiýa howpsuzlygyny üpjün etmek, tebигy ekologiýa ulgamlaryny, biologik we landşaft dürlüligini saklap galmak, ýerleriň ýaramazlaşmagyny mümkün olan de-rejede peseltmek» barada anyk wezipeler kesgitlenen [1].

Ýurdumyza ekologiýa howpsuzlygy we daşky gurşawy goramak boýunça halkara resminamalaryň düzgünlerini işjeň we hemmetaraplaýyn durmuşa ornaşdýryar. Bu ugur boýunça umumy ykrar edilen halkara derejeli kadalar milli ekologiýa kanunçylygy bilen sazlaşyklı utgaşdyrylyar. Onuň şeýledigini Garassızlyk ýyllarynda kabul edilen ekologiýa gatnaşyklaryny kadalaşdyrmaga gönükdirilen kanunçylyk ulgamynyň my-salynda görmek bolýar. Türkmenistanyň ekologik syýasatyny amala aşyrmagyň hukuk esaslary «Ekologiýa howpsuzlygy ha-kynda» Türkmenistanyň Kanunynda (03.06.2017 ý.) we beýleki hukuk namalarynda beýan edilýär. Bu Kanun ýuridik we fiziki şahslar tarapyndan hojalyk we beýleki iş amala aşyrylan ma-halında ekologiýa howpsuzlygy babatda gatnaşyklary düzgün-leşdirýär hem-de adamyň we jemgyyetiň ýasaýşynyň möhüm bähbitlerini üpjün etmäge, ony daşky gurşawa antropogen hem tebигy täsiriň netijesinde ýuze çykýan howpdan goramaga gö-nükdirilendir.

Döwletimiziň ekologiýa howpsuzlygy babatdaky kanunçylygynyň wezipesiniň maksady jemgyyetiň ösüsiňiň täze şertle-rinde hukuk taýdan kadalaşdyrmak arkaly tebигy gurşawy dür-li howplardan goramakdan ybarat. Hukugyň ekologik wezipesi degişli hukuk kadalaryny işläp taýýarlamak, kabul etmek weulanmak ýoly bilen ýerine ýetiriliýär. Bu kadalarda jemgyyetiň we tebigitayň özara gatnaşygyndan gelip çykýan ekologik ta-laplar, tebигy gurşawa hojalyk işi taýdan täsir etmegiň ylmy taýdan esaslandyrylan görkezijileri berkidelýär.

EDEBİYAT

1. «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022 — 2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy» — A., TDNG, 2022. 126-njy sah.

2. «Ekologiýa howpsuzlygy hakynda» Türkmenistanyň Kanuny. — A., 2009 ý.

*Gülzar AŞYROWA,
Türkmenistanyň Döwlet, hukuk we demokratiýa
institutynyň aspiranty.*

Redaksiýa gelen hatlardan

ARASSA SUWUŇ ALADASY: iň kämil teknikalar hereketde

Diňe bir adamzadyň däl, eýsem, ösümlik we haýwanat dünýäsiniň ýasaýsyna hem ilkinji derejeli zerurlyk bolan suw barada «Suwdamjasy — altyn dänesi», «Ýer — hazyna, suw — göwher», «Ýer görki — suw, suw görki — guw», «Suwly ýer — gül, suwsuz ýer — çöl» ýaly onlarça nakyllardyr atalar sözlerini döredip, olary ýörelge edinen ata-babalarymuz suwa uly sarpa goýup, ony tygsytyly peýdalanmaga çalşypyrlar. Şeýtmek bilen olar suwuň gyt wagtlarynda hem toprakdan bol hasyl almagyň hötdesinden gelipdirler. Pederlerimiz çeşme, gar-ýagyş suwlaryndan peýdalanmagyň gymmatly tejribesini toplap, bent, jykyr, guýy, käriz, sardoba ýaly suw desgalaryny gurupdyrlar. Soltambent, Gowşutbent, Garrybent ýaly bentleriň, şeýle-de jykyrlaryň kömegin bilen suwy ýokary gösterip, ekin meýdanlaryny suwarypdyrlar.

Garaşsyzlyk ýyllary içinde ýurdumazyň suw hojalyk ulgamy uly ösüslere eýe boldy. Döwletimiziň düýpli maýa goýum serişdeleriniň uly möcberleriniň gönükdirilmegi netijesinde, möhüm meselede guwandyryjy özgerişlikler gazanylýar. Hormatly Prezidentimiz ýurdumazyň suw hojalyk pudagynyň işini talabalaýyk guramaga, suw desgalaryny, akabalary, suw gösteriji desgalary abatlamaga we tázelerini gurmaga cınlakay üns berýär we degişli çözgütleri kabul edýär.

Ýurdumazyň suw hojalyk pudagynyň işiniň talabalaýyk guralmagy suw akabalarynyň, suw gösteriji desgalaryň abatlanymagy we täzeleteriniň gurulmagy netijesinde, şäherleri, obalary, şeýle-de ekin meýdanlaryny suw bilen üpjün etmek meselesi üstünlikli çözülýär. Házirki döwürde ýurdumazyda oba hojalygy ösdürmek, ekinleriň hasyllylygyny ýokarlandyrmak babatynda döwlet möcberinde düýpli aladalar edilýär. Şu maksatlar üçin dünýäniň senagat taýdan ösen Germaniya, İtaliya ýaly döwletlerinden kuwwatly we ýokary öndürjilikli teknikalar yzygiderli satyn alynýar.

Oba we suw hojalyk pudagyi zerur bolan şeýle teknikalaryň arasynda öndürjiliği sagatda 1900-2000 kub metr bolan «IHC CSD-35», 2400-2500 kub metr bolan «INC Beaver-40», 3500-4000 kub metr bolan «INC Beaver-45», 3500-4000 kub metr bolan «Beaver-45E» kysymly läbik sorujylar uly ähmiýete eýe. Bu kuwwatly, kämil teknikalar Garagum derýasyny hem-de onuň Amyderyadan gözbaş alýan sakalaryny gyrmantalardan arassalamakda, bar bolan suw howdanalarynyň durkuny täzelemekde hem-de gówrumini giňeltmekde netijeli işledilýär. Suwarymly ekin meýdanlaryny, senagat kärhanalaryny suw bilen üpjün etmekde, Garagum çölünüň ösümlik we haýwanat dünýäsini baýlaşdyrmakda, ýurdumazy bagy-bossanlyga öwürmekde, gözel tebigatymazyň ekologiýa ýagdaýyny gowulandyrmakda akar suwuň bolçulugyny üpjün edýän bu teknikalaryň ähmiýeti bimöçber uludyr.

Ýurdumazyň standartlaşdyryş ulgamynyň hünärmenleriniň şunuň ýaly kämil, ygtybarly, ýokary öndürjilikli läbik sorujylaryň hiline, tekniki häsiýetnamalaryna göz ýetirmek maksady bilen, gözegçilik işlenini alyp baryp, Diýarymazyň bu ugurdaky ösüşine mynasyp goşant goşyandyklaryny aýratyn bellemelidir.

Maral DATOWA,

«Türkmenhimiýa» döwlet konserniniň Türkmenabat şäherindäki tekniki orta hünär okuw mekdebiniň mugallymy.

Gurluşyk pudagy ykdysadyýetiň şäherleriň we infrastrukturanyň ösüşine täsir edýän esasy pudaklarynyň biridir. Ulgamyň işinde gurluşyk çaklamalaryny amala aşyrmagyň peýdasy örän uly. Bu batbatda gurluşyga baha beriş programma üpjünçligi möhüm ähmiýete eýedir. Bu programma üpjünçligi gurluşyk taslamalaryny meýilleşdirmekde we durmuşa geçirilmekde wajyp rol oýnaýar. Çünkü taslamanyň üstünlikli ýerine ýetirilmegi üçin takyq çykdaylary öňünden bellemek derwaýysydr.

Gurluşyga baha beriş programma üpjünçligi çykdaylary bahalandyrmak işini ýonekeýleşdirip, gurluşyk kompaniyalaryna taslamanyň takmynan bahasyny kesgitlemäge, ähli zerur materiallary: zähmeti, enjamlary we çykdaylara täsir edýän beýleki faktorlary göz öňünde tutmaga ýardam berýär.

Gurluşyk kompaniyalaryny çaknyşyán esasy meseleleriniň biri çykdaylaryny bahasy bilen taslama çykdaylarynyň arasyndaky tapawuttdyr. Bu ep-esli maliye ýitgilerine we taslamalary durmuşa geçirilmekde yza çekilmelere getirip biler. Programmalar has takyq we ygtybarly maglumatlary ber-

GURLUŞYK ÇAKLAMALARY ÜÇİN PROGRAMMA ÜPJÜNÇİLİĞİ

mek arkaly bu töwekgelçilikleri azaltmaga kömek edýär.

Bu programma üpjünçiliginiň esasy aýratynlyklarynyň biri taslama baha bermek prosesiniň awtomatlaşdyrylmagydyr. Munuň özi býujet üçin sarp edilýän wagty we elde edilýän iş bilen baglanyşkly ýalşyşlyklaryň mümkünçiligini azaltmaga gönükdilendir.

Gurluşyga baha beriş programma üpjünçligi goşmaça teklipleri hem hödürleýär. Mysal üçin, dörlü ýagdaýlarda modellemek we simulirlemek, şeýle hem üýtgetmek we hil aýratynlyklaryny görkezmekligi öz içine alyp biler. Bu gurluşyk kärhanalarynda maglumat derňewine we taslama netijelerine esaslanyp, dogry karara gelmäge öz goşandyny goşýar.

Sоňky ýyllarda gurluşyk bahalandyrma programma üpjünçiliginiň görünüşü artdy. Olar kişi we orta kärhanalar üçin ýonekey we elýeterli programmalardan başlap, iri gurluşyk taslamalary üçin döredilen çylşyrymly ulgamlara çenli dörlü çözgütleri hödürleýär.

Bu programma üpjünçiliginiň işlenip düzülmegi geljekde gurluşyk işlerinde netijeliliğiň hem-de takyklagyň has-da ýokarlanmagyna ýardam berer.

Myrat DURDYMURADOW,
Türkmen döwlet binagärlilik-gurluşyk
institutynyň ykdysadyýet we dolandyryş
fakultetiniň talyby.

DÖWLET-HUSUSY HYZMATDAŞLYGY

«Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022 — 2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda» beýan edilişi ýa-ly, ýurdumyzda hususy eýeçiligi ösdürmek babatynda ykdysadyyetiň hususy böleginde, sözüň doly manysynda, senagatçylar gatlagyny, ýagny öndebarlyjy tehnologiyalara daýanýan senagat, oba hojalyk, gurluşyk kärhanalaryny döretmek işleri ýáýbaňlandyryldy. Şeýle-de telekeçiligi döwlet tarapyndan gol-damagyň hukuk binýady we hojalyk ulgamy döredildi, hususy telekeçiligi ýeňillikli karzlaşdyrmak işi ýola goýuldy. Şonuň ýaly-da, eksporta gönükdirilen we importyň ornuny tutýanönümlükleri ösdürmegiň hojalyk ulgamy yzygiderli kämilleşdirildi, ykdysadyyetiň wajyp pudaklarynda, ilkinji nobatda, se-nagatda, gurluşykda, oba hojalyk toplumynda döwlet tarapyndan döwlet-hususyýetçilik hyzmatdaşlygy ýola goýuldy we ýokary depginler bilen ösdürildi. Bulardan başga-da, hususy bölegiň döwlet býujetiniň serişdelerini ulanyp ösdürmek üçin ýeňillikli şertler döredildi, telekeçiligi we hususyýetçilikti ösdürmek üçin ýeterlik derejede maliye-bank binýady döredildi we goldanyldy [1].

Eksportyň möçberini artdyrmagá gönükdirilen maksatnamalaýyn çäreleriň amala aşyrylmagyný netijesinde, taze döwrebap tehnologiyalar bilen enjamlaşdyrylan önümlükleri we bilelikdäki kärhanalary döretmäge, dünýä bazarlarynda önümleriň hil hem baha babatda bäsdeşlige ukyplulygyny ýokarlandyrmaga, söwda-ykdysady ulgamda dünýä ýurtlary bilen hyzmatdaşlygy ösdürmäge bolan mümkünçilikler ýuze çykdy.

Döwlet-hususy hyzmatdaşlygy döwletiň we hususyýetçiniň (ýa-da hususyýetçileriň) döwlet-hususy hyzmatdaşlygy taslamasynyň taýýarlanymagy we durmuşa geçirilmegi üçin özleriniň serişdelerini birleşdirmeklerine esas-lanýan anyk möhlete hukuk taýdan resmiledirilen özara bähbitli hyzmatdaşlygydyr.

Ýurdumyza ykdysadyyetiň hususy bölegini ösdürmek babatynda wajyp pudaklarda döwlet-hususyýetçilik hyzmatdaşlygynyň ýola goýulmagy we ýokary depginler bilen ösdürilmegi bilen baglanışyklı 2021-nji ýylyň 5-nji iýununda «Döwlet-hususy hyzmatdaşlygy hakynda» Türkmenistanyň Kanunu kabul edildi [2]. Bu Kanun döwlet-hususy hyzmatdaşlygynyň hukuk esas-laryny, onuň amala aşyrylyş usullaryny kesgitleýär we döwlet-hususy hyzmatdaşlygynyň taslamasyny taýýarlamagyň hem-de durmuşa geçirilmegiň barşında ýuze çykýan gatnaşyklary düzgünleşdirýär.

Kanunyň maksatlary döwlet-hususy hyzmatdaşlygy çygrydaky gatnaşyklary düzgünleşdirmek, şeýle hem maddy, maliye, intellektual, ylmy-tehniki we gaýry serişdeleriň jemlenmegi üçin hukuk şertlerini döretmek, bähbitleriň hem töwekgelçilikleriň deňagramlylgyny üpjün etmek, infrastrukturanyň obýektleriniň ösdürilmegi boýunça taslamalary, meýilnamalary, maksatnamalary durmuşa geçirilmek üçin býujetden daşary çeşmelerden se-rişdeleri çekmek bolup durýär.

Arkadagly Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda durnukly ösüşi amala aşyrmak uğrunda ýokary depgin bilen, ýúrtta taze tehnologiyalary or-naşdyrmaga, telekeçilik gurşawyny düýpli gowulandyrmagá, döwlet-hususy hyzmatdaşlygyny giňeltmäge, institusional gurluşy emele getirmäge, ykdysa-dyjetde sagdyn bäsdeşligi ösdürmäge we oňa hususy mayany çekmäge tarap ugur dowam etdirilýär.

EDEBÝAT

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022 — 2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy // «Türkmenistan» gazeti. 2022. № 176. 5 sah. 9-nyj iýul.

2. «Döwlet-hususy hyzmatdaşlygy hakynda» Türkmenistanyň Kanunu // Türkmenistanyň Milli Geňeşiniň Maglumatlary. 2021. № 2-3.

Nowruz JUMYKOW,
Türkmenistanyň Döwlet, hukuk we
demokratýa institutynyň aspiranty.



GÜN
ŞÖHLESINIŇ
TÄSIRI

Güneşli Diýarymyzda tomus paslynyň jöwzaly günleri dowam edýär. Tomus — zähmet rugsatlarynyň, medeniýetli dynç alyşlaryň gyzgalaňy döwri. Şonuň üçin hem Gün şöhlesiniň peýdasy we Gün urmasyndan goranmagyň usullary barada bilmek derwaýsdyr.

Gün şöhlesi ynsan saglygy üçin örän peýdalaly. Ondan ýerlikli peýdalanylisa, bedeniň kesellere garşı goreş (immun) ulgamy pugtalanyar. Günüň ultra-melewše şöhlesi diş we süňk dokumalaryna peýdaly bolan D witaminiň işlenip çykmagyna oňaýly täsir edýär. Yöne Gün şöhlesiniň aşagynda uzak wagtlap durulmagy, gezilmegi, işlenilmegi bedende dörlü bozulmalaryň ýuze çykmagyna getirýär.

Her bir adam tomus paslynda gezelenç edende, alaň-äçyk ýerde suwda ýüzende, Günün ýiti şöhlesinden goranmalydyr.

Kellä başgap geýmek ýa-da saýawanly gezmek hökmänydyr. Günüň dowamynda ýeterlik suw içmek we gök önümleri kabul etmek saglyga örän peýdalydyr. Tomusda geýilýän eşikler açık reňkli we pagtadan dokalan bolsa, adam bedeni üçin oňaýlydyr. Gün şöhlesinden peýdalanylanda, ir sagat 8:00-dan 10:00-a, ikindin 18:00-dan 20:00-a čenli aralyk iň amatly wagtdyr.

Eger-de bir adamy Gün ursa, onda ony halas etmegi başarmaly. Munuň üçin Gün uran adamy ilki bilen kölegä geçirip, kellesini biraz ýokary galdyryp ýatyrmaý. Ejir çekeniň depesinden dabanyna čenli endamyny suwa öllen Mata bilen süpürmeli we maňlaýyna, ýüreginiň üstüne öl mata goýmaly. Oňa sowujak suwdur aýran, gök çäý içirmeli we hassahana alyp gitmeli.

Diňe sagdyn durmuş ýörelgelerine eýe-rip ýaşamaly. Munuň özi adamyň sagdyn we berk bedenli bolmagyna, şeýle-de ömür do-wamatynyň artmagyna hem ýardam berer.

**Dünyägözöl HUDAÝBERDIÝEWA,
Aşgabat şäheriniň 10-nyj saglyk
öýüniň lukmany, Aşgabat şäher halk
maslahatynyň agzasy.**

GUÝULARY ABATLAMAGYŇ KÄMILLESDIRILEN TEHNOLOGIÝASY

Nebitgaz känli guýular uzak wagtlap ulanyşda bolanda, dürli sebäplere görä olaryň iş sütünlerinde defekt (şikes) emele gelýär. Bu bolsa olaryň doly güýjünde işlemekligine uly pásgeçilik döredýär. Şeýle defektleri bejermek üçin guýularda düýpli abatlaýyş işlerini geçirmeğligiň zerurlygy yüze çykýar.

Defekti düzetmek üçin, ilki bilen, onuň näçe çuňlukda ýerleşyänligini we näçe ululykdadygyny anyklamaly bolýar. Şeýle maksat bilen dürli görnüşdäki enjamlar we usullar ulanylýar. Olaryň ählisi ilkibaşa guýynyň petikleyji ergin bilen doldurylmagyndy talap edýär. Eger-de defekt uly bolsa, onda guýa akdyrylyan petikleyji ergin iş sütünindäki şikes arkaly gatlaga akyp gidýär. Netijede, bu şikesi bejermek işi kynlaşyp, köp sanly ýöritleşdirilen tehnikalaryň ulanylma-gyna getirýär.

Görkezilen kynçlyklary çözmeğ maksady bilen, Halkara nebit we gaz uni-versitetiniň Balkanabat bölümininň professor-mugallymlary tarapyndan bölümiň barlaghanaçsy we Innowasiýa ylmy-okuw merkeziniň ylmy işgäri Öden-yaz Şiriýewiň ýolbaşçyligynда ýörite tehnologiýa we tehnika işlenip düzüldi. Döredilen tehnologiýa laýyklykda, guýa goýberilýän nasos-kompressor turba (NKT) sütünü ýörite gurluşly el bilen işledilýän prewentoryň içinden geçirilýär we onuň aşakký ujuna belli aralykda iki sany gidrawlikli paker birleşdirilýär. Olaryň biri NKT-niň ujuna berkidilýär, beýlekisi bolsa ondan, takmynan, 100 m. ýokarda ýerleşýär. Iki pakeriň aralygynda 5,0 — 7,0 MPa (60-70 atm) basysha sazlanan ters klapan goýulýar. İçinden NKT sütünü geçen prewентor guýynyň agzyndaky planşaýbanyň üstünde oturdylyp, nurbatlar bilen berkidilýär. Prewentor planşaýbany sökmezden NKT-ni ýokaryk we aşak hereket etdirmäge hem-de ony uzaldyp gysgalmaga mümkinçilik döredýär we turbaara giňişlik-däki basyşy saklayáar.

NKT sütünü, prewентor we pakerler ýygñalandan soňra, NKT-niň içine ýokary basyş bilen suw akdyryp, deslapky synagdan geçirilýär. Gidrawlikli pakeriň maýysgak rezin manžeti çißensoň, guýynyň iş sütüniniň 100 m. aralygy petiklenýär. Soňraky berilýän suwuň basyşynyň ýokarlanmagy bilen klapan açylýar we suwuň birnäce bölegi ondan geçip, NKT bilen iş sütüniniň arasyň doldurýar. İş sütünü abat bolsa, NKT-däki basyş úýtgemän durýar. İş sütüninde şikes bar bolan ýagdaýynda, suwuň basyşy peselýär. Şeýle ýagdaýda NKT-niň uzynlygyny 100 m. artdyryp beýan edilen tehnologiýany gaýtalaýarlar. Şu usul bilen iş sütüniniň nireshinde şikesiň bardygyny 100 m. takyklykda anyklamak bolýar. Şikesiň ýerleşyän ýerini has takyk kesgitlemek üçin pakerleriň aralygyny kiçeldip, ýokardaky yzygiderliliği amala aşyrýarlar. Şikesiň ölçügi we ýerleşyän ýeri anyklanylandan soňra, NKT arkaly sement akdyrylyp, şikes petiklenilýär. Şunlukda, iki pakeriň arasyndaky galyndy sement doňmaz ýaly NKT-ni wagtal-wagtal aýlaýarlar. Belli wagtdan NKT-niň içindäki basyşy aýranlaryndan soňra, pakeriň maýysgak rezini ýygrylyar we guýudan çykarylmaǵa taýyn bolýar. NKT we pakerler çykarylandan soňra, goşmaça iş etmezden guýyny işe goýbermek bolar. Çünkü onuň içi sement bilen hapalanmaýar.

Beýan edilen tehnologiýa degişli bolan NKT-niň aşakký ujuna birkdirilýän paker ilki ýörite ýasalan tejribe desgasynnda barlaghana şertinde synagdan geçirilende, onuň maýysgak rezin manžetiniň 2,0 MPa basyşda 168 mm. diametrali turba sütünini petiklemäge ukyplidygy aýdyňlaşdyryldy. Soňra ol Goturdepe käninde 5,0 MPa basyşda senagat synagydan üstünlikli geçirilirdi. Bu paker häzirki döwürde «Tilsimat» jemagat hojalygynyň Mary şäherindäki maşyn gurluşyk zawodynda saklanylýar. Pakeriň ikinji bölegini ýasamaga zawodda doly mümkinçilik bar.

Ýokardaky aýdyylanlardan görnüsü ýaly, bu pakerleriň kömegi bilen köp gatlakly guýularý islendik bölegini beýlekilere zyýan ýetirmezden, aýratynlykda (selektiw) petiklemek, suwuň ýa-da çağäniň gelmeginiň öňünü almak we beýleki zerur işleri ýerine ýetirmek mümkün.

Toýgeldi ORAZBERDIÝEW,

**Halkara nebit we gaz uniwersitetiniň Balkanabat bölümünüň
nebitsenagat fakultetiniň dekany.**

Uylýam Edward Deming (14.10.1900 — 20.12.1993 ý.y.) amerikalı inžener, statistikaçy, profesor, ýazyjy, halypa we iş dolandyryş boýunça maslahatçydyr.



Deming ömrüň ahyryna çenli hili kämilleşdirmek batynda örän uly işleri amala aşyrypdyr. Olaryň içinde iň giň ýaýranlarynyň biri bolan «Demingiň 14 ýörelgesi» dünýäde giňden ulanylýan pelsepeleriň biridir. Bu ýörelgeler işi oňat guramakda, edarany tabalalaýyk alyp barmakda oňyn netijeleri berýär. Ol ýörelgeler şulardan ybarat:

EDWARD DEMINGIŇ 14 ÝÖRELGESI

1. Kompaniyanyň bäsdeşlige ukyplı bolmagy we biznesde görnükli orun eýelemegi, şeýle-de adamlary iş bilen üpjün etmek üçin önemciliğinizi we hyzmatlarynyzy dyngysyz kämilleşdirmegi hemişelik maksat edini!

2. Täze pelsepe kabul ediň! Ýalňışlyklara eltýän çözgütlər, wagtyňzy çekýän zatlar, materiallardaky şikesler, işdäki kemçilikler sizi kanagatlandyrmasyn. Kompaniya düýrmegi bilen ulgamyň hilini we işiň ähli görnüşini dowamly gowulaşdymaga gatnaşmaly.

3. Gözegçilige hile eltýän serişde hökmünde garamaňzy bes ediň! Bu serişde önume onuň döredilen tapgyrynda ýerleşdirilmeli.

4. Diňe önumiň bahasyna esaslanmak arkaly üpjün edijini saýlamaňzy goýuň! Munuň ornuna önumiň hilini talap ediň! Özara ynanyşmaga esaslanýan uzakmöhletleyin hyzmatdaşlygy ýola goýmak arkaly anyk önumi diňe üpjün edijiden almaga çalşy!

5. Kompaniyany işiniň her görnüşini we tapgyryny kämilleşdirmek arkaly çykdajylary azaltmak üçin meýilleşdirmeye, önemcilik, hyzmatlar ulgamlaryny dowamly kämilleşdirin!

6. Kompaniyanyň her bir işgäriň ukyp-başarnyklaryny has gowy peýdalanan mak üçin olary (ýolbaşçylar düzümi hem

giryär) işgärleri taýýarlamagyň häzirki zaman usullary arkaly kämilleşdiriň!

7. Liderleri dörediň! Dürli derejeli ýolbaşçylar işgärleriniň işi has gowy ýerine ýetirmekleri üçin olara kömek etmeli, işiň mukdary däl-de, hili babatda jogapkärçiligi boýunlaryna almaly we kompaniyany dwamly özgertjek işlerde lider bolmaly.

8. Her kimiň kompaniyanyň bähbidine netijeli we öndümlü işlemeği üçin gorky döredyän ýagdaýy ýók ediň!

9. Bölümeliň arasyndaky päs-gelçiliklerden saplanyň! Önümller we hyzmatlar bilen bagly döreýän meseleleri çözmek üçin derňewçiler, işläp düzüjiler, öndürjiler, söwda wekilleri, dolandyryş gulluklaryň işgärleri bir topar bolup hereket etmeli.

10. Dereksiz şygarlardan we çagyryşlardan yüz dönderiň! Olar diňe duşmançılıkly gatnaşyklara çagyrtýar. Pes hiliň we bioňyn täsirliliğň esasy sebäbi gurluş bilen bagly bolup, onuň çözgüdi gullukçylaryň ygytyýarlylygynyň çäginden daşdadyr.

11. Gullukçylara we ýolbaşçylara, degişlilikde, esassız ýumuşlary we görkezmeleri berseňiz, ýumuşlary ýerine ýetirmek sarp edijileri kanagatlandyrmaňdan möhüm bolar. Netijede, önümiň we hyzmatyň hili peseler.

12. İşgärleriň öz zähmetine guwanmaklaryny gazanyň!

13. Ähli işgärleri okatmagyň giňeldilen maksatnamasyny ornaşdyryň! Janypkeş işgärleri kämillege ýetiriň! Bäsdeşlige ukyplulyk babatda üstünligiň gözbaşy bilimdir.

14. Kompaniyanyň ähli agzalaryny özgertmelere çagyryň! Özgertmek — her kimiň işi. Ýokary wezipeli ýolbaşçylaryň arasynda şu agzalan 13 ýörelgäniň durmuşa geçmegi üçin her gün goşant goşjak gurluşy dörediň we bu ugurda kompaniyanyň özgermegi üçin işe başlaň!

Önümçiliğiň agzalan 14 ýörelgesi ony netijeli ösdürmekde esasy gollanmadır.

Taýýarlan: Ýazgül AKYÝEWA,
Türkmen döwlet maliye
institutynyň mugallytu.

14 ПРИНЦИПОВ ЭДВАРДА ДЕМИНГА

Уильям Эдвард Деминг (14.10.1900 — 20.12.1993 г.г.) — американский инженер, статистик, профессор, писатель, преподаватель и консультант по менеджменту.

Деминг до конца жизни занимался проблемами улучшения качества и проделал весьма существенную работу в данном направлении. В их числе — «14 принципов Деминга» — популярная концептуальная философия, руководство которой даёт положительные результаты в организации работы и управления предприятием. Они сводятся к следующему:

1. Сделайте своей постоянной целью непрерывное совершенствование продукции и услуг, чтобы стать конкурентоспособной компанией, сохранить свое место в бизнесе и обеспечить людей работой.

2. Воспримите новую философию. Нельзя более смиряться с обычно принятым уровнем ошибок, задержек, дефектов в материалах, брака в работе. Вся компания должна быть вовлечена в процесс постоянного улучшения качества системы и всех видов деятельности.

3. Перестаньте полагаться на контроль как средство достижения качества. Оно должно быть заложено в продукт с самых первых этапов его создания.

4. Покончите с практикой выбора поставщиков только на основе цены на их продукты. Вместо этого требуйте серьезного подтверждения их качества. Стремитесь получать данный конкретный продукт только у одного поставщика, установив с ним долговременные отношения, основанные на взаимном доверии.

5. Улучшайте постоянную систему планирования, производства, оказания услуг с тем, чтобы совершенствовать каждый процесс и вид деятельности в компании и таким образом снижать затраты.

6. Введите в практику современные методы подготовки кадров для всех сотрудников, включая руководство, с тем чтобы лучше использовать возможности каждого сотрудников компании.

7. Перестойте практику руководства людьми. Управляющие всех уровней должны помогать сотрудникам выпол-

нять их работу наилучшим образом, нести ответственность не за количественные, а за качественные результаты работы, и стать лидерами в деле постоянного улучшения работы компании.

8. Искорените атмосферу страха с тем, чтобы каждый мог работать более эффективно и продуктивно на благо всей компании.

9. Устраните барьеры между подразделениями. Исследователи, разработчики, производственники, агенты по сбыту, сотрудники административных служб должны работать в единых группах, чтобы решать проблемы, возникающие с продуктами и услугами.

10. Откажитесь от пустых лозунгов и призывов. Они лишь вызывают враждебное отношение. Основная масса причин плохого качества и низкой эффективности порождается системной, и их решение находится за пределами компетенции рядовых работников.

11. Устраните практику выдачи небазированных количественных заданий рядовым работникам и количественных показателей руководителям. Выполнение заданий становится более важным, чем удовлетворение потребителя, и достигается более важным, и достигается ценой снижения качества.

12. Дайте возможность работникам гордиться своим трудом.

13. Внедрите обширную программу обучения всех работников. Поощряйте их стремления к самоусовершенствованию. Источником успеха в достижениям конкурентоспособности служат знания.

14. Вовлеките весь персонал компании в работу по ее преобразованию. Это — дело каждого. Создайте структуру в высшем руководстве, которая будет каждодневно подталкивать к внедрению вышеперечисленных 13 принципов, и начните работу по преобразованию компании в этом направлении.

Все эти принципы служат главным руководством в деле повышения эффективности производства.

Подготовила: Язгуль АКЫЕВА,
преподаватель Туркменского
государственного института
финансов.

STANDART, HIL WE HOWPSUZLYK

СТАНДАРТ, КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

STANDARD, QUALITY AND SAFETY

№2 2023

E-mail: tmstandartzurnaly@gmail.com

www.turkmenstandartlary.gov.tm

«STANDART, HIL WE HOWPSUZLYK» žurnaly Türkmenistanyň Prezidentiniň 2011-nji ýýlyň 22-nji dekabryndaky 11966-njy Karary esasynda 2012-nji ýýldan başlap, 3 aýda 1 gezek türkmen, rus we iňlis dillerinde neşir edilýär.

Nº2, 2023-nji ýyl.

Baş redaktor: GÜLJAN DURDYÝEWA

Sany 1750. Sarygt 2275. Bahasy 12 manat.

Formaty 60x90 1/8, çap listi – 4.

«Standart, hil we howpsuzlyk» žurnalyndan materiallar, suratlar göçürülip çap edilende, žurnala salgylanmak hökmandyr.

Redaksiýanyň salgyсы: Aşgabat şäheri, Oğuzhan köçesi, 201-nji jay. Tel.: 39-25-73, 95-56-27. Faks: 95-56-38.

Žurnal Türkmenistanyň Metbugat merkezinde çap edildi. Žurnalyň çap edilişiniň hiline Metbugat merkezi jogap berýär.

A-112080

Журнал «**СТАНДАРТ, КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ**» в соответствии с Постановлением Президента Туркменистана № 11966 от 22 декабря 2011 года, выходит 1 раз в 3 месяца, начиная с 2012 года, издается на туркменском, русском и английском языках.

Nº2, 2023 год.

Главный редактор: Гульджан ДУРДЫЕВА

Тираж 1750. Заказ 2275. Цена 12 манат.

Формат 60x90 1/8. 4 печатных листа.

При перепечатке материалов и снимков из журнала, ссылка на «Стандарт, качество и безопасность» обязательна.

Адрес редакции: г. Ашхабад, ул. Огузхана, 201.

Тел.: 39-25-73, 95-56-27. Факс: 95-56-38.

Журнал отпечатан в Центре печати Туркменистана.

Ответственность за качество печати журнала несет Центр печати.

«STANDARD, QUALITY AND SAFETY» magazine is published three times in a month from 2012 in Turkmen, Russian and English languages according to the decree 11966 signed on Desember 22, 2011 by the President of Turkmenistan.

Nº2, 2023.

Editor in Chief: Guljan DURDYYEVA

Copies 1750. Order 2275. Subscription price 12 manat.

Format-60x90 1/8. Printer's sheet – 4

If materials and pictures are to be copied and published from the magazine of **«Standard, quality and safety»**, then permission should be obtained.

Address: Turkmenistan, Ashgabat, Oğuzhan str., 201.

Phone: 39-25-73, 95-56-27. Fax: 95-56-38.

Magazine was published in the Printing Center of Turkmenistan.

Printing Center is responsible for the quality of the magazine.

«STANDART, HIL WE HOWPSUZLYK» YLMY-TEHNİKI ŽURNALYNYŇ HORMATLY OKYJYLARY!

2023-nji ýylyň ikinji ýarymy üçin ýurdumazyň gazet-žurnallary, şol sanda «Turkmenstandartlary» baş döwlet gullugy tarapyndan türkmen, rus we iňlis dillerinde neşir edilýän, halkara we döwlet standartlary, olaryň gündelik durmuşmyzda möhümdigi barada giň düşünje berýän «Standart, hil we howpsuzlyk» ylmy-tehniki žurnalyň neşiriň kagyzda çap edilýän hem-de elektron görnüşine abuna ýazylyşa çagyryar. «Standart, hil we howpsuzlyk» ylmy-tehniki žurnalynyň kagyz görnüşine abuna ýazylmak üçin «Türkmenpočta» döwlet aragatnaşyk kompaniyasynyň bölmelerine ýüz tutup bilseniz. Žurnalyn kagyza çap edilýän görnüşiniň ýarym ýylligynyň bahasy — 24 manat.

Habarlaşmak üçin telefon belgileri: 93-17-36, 93-01-55, 93-28-55, 93-11-96.

Şeýle-de «turkmenmetbugat.gov.tm» internet sahypasynda hem-de «Türkmenmetbugat» mobil goşundysynda «Pudaklajyn dolandyryş we beýleki edaralaryň garamagyndaky gazetler we žurnallar» atly bukjany saýlap, «Standart, hil we howpsuzlyk» ylmy-tehniki žurnalynyň elektron neşirine abuna ýazylyp bilseniz.

Žurnalymza abuna ýazylmaga howlugyň!

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА «СТАНДАРТ, КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ»!

Периодические издания нашей страны, в том числе публикуемый Главной государственной службой «Туркменстандартлары» на туркменском, русском и английском языках научно-технический журнал «Стандарт, качество и безопасность», посвящённый международным и государственным стандартам и их роли в нашей жизни, приглашает вас оформить подписку на второе полугодие 2023 года. Журнал издаётся в бумажном и электронном формате. Для подписки на бумажный формат научно-технического журнала «Стандарт, качество и безопасность» можете обратиться в отделения Государственной компании почтовой связи «Туркменпочта». Стоимость полугодовой подписки на бумажный журнал составляет 24 манатов.

Телефоны для справок: 93-17-36, 93-01-55, 93-28-55, 93-11-96.

Вы также можете подписаться на электронный формат научно-технического журнала «Стандарт, качество и безопасность» в разделе ведомственных газет и журналов на интернет-странице «turkmenmetbugat.gov.tm» и мобильном приложении «Türkmenmetbugat».

Торопитесь подписаться на наш журнал!

DEAR READERS OF THE MAGAZINE «STANDARD, QUALITY AND SAFETY»!

For the second half of 2023, our newspapers and magazines, including the scientific and technical magazine «Standard, quality and safety» of the Main State Service «Turkmenstandartlary», which is published in Turkmen, Russian and English and gives a broad idea of international and state standards, their significance for our daily life, invites you to subscribe on the printed and electronic versions of the publication. To subscribe to the paper version of the scientific and technical journal «Standard, quality and safety», you can contact the departments of the state telecommunications company «Türkmenpočta». The semi-annual circulation of the paper version of the magazine is 24 manats.

Contact phone numbers: 93-17-36, 93-01-55, 93-28-55, 93-11-96.

Also you can subscribe to the electronic version of the scientific and technical magazine «Standard, quality and safety» by selecting the folder «Newspapers and magazines of industry management and other institutions» on the website «turkmenmetbugat.gov.tm» and in the mobile application «Türkmenmetbugat».

Hurry up to subscribe to our magazine!

