

TÜRKMENISTAN ÝOKARY BILIMIŇ KUWWATYNY ARTDYRÝAR

TURKMENISTAN INCREASES THE POTENTIAL OF HIGHER EDUCATION

ТУРКМЕНИСТАН НАРАЩИВАЕТ ПОТЕНЦИАЛ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ÝURDUMYZDA giňden bellenen Bilimler we talyp ýaşlar gününde döwlet Baştutanymyzyň başlangyjy esasynda döredilen täze Jemagat hojalygy institutynyň açylyş dabarasy boldy. Oňa hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow gatnaşdy.

Ýokary hünärlü işgärleri taýýarlamak ulgamynda bu ýokary okuw mekdebiniň döredilmegi ýurdumyzyň durmuş-ykdysady taýdan ösüşiniň we onuň şähergurluşyk syýasatynyň ileri tutulýan ugurlaryny äşgär edýär. Milli Liderimiziň ýurdumyzda durmuşa geçirilýän bilim ulgamyndaky giň möçberli özgertmeleri ugur edýän oňyn ýörelgeleri milli inženerçilik-tehnologiýa işgärleriniň mümkinçiligini pugtalandyrmaga gönükdirilen nobatdaky iri taslamada öz beýany tapdy.

Ýokary hilli bilim almak, hünär öwrenmek, jemgyýetiň durmuşyna işjeň gatnaşmak her bir adam üçin uly bagtdyr. Ylym-bilim halkymyzyň müňýyllyklaryň dowamynda toplan, nesilden-nesle geçirip gelýän gymmatly baýlygydyr. Durmuş kadalarynyň, medeniýetiň hemde tejribäniň egsilmez çeşmesidir.

Şoňa görä-de, ýurdumyzy syýasy, ykdysady we medeni-durmuş taýdan ösdürmegiň döwlet maksatnamalaryny üstünlikli durmuşa geçirmek örän ýokary ussatlygy, ylmy kuwwatymyzy yzygiderli artdyrmagy, giň dünýägarayyşly, häzirkä zamanyň ösen tehnologiýalaryndan oňat baş çykarýan ylymy-bilimli,

ON the Day of Knowledge and Student Youth, celebrated in our country at the national level, in the capital, with the participation of President Gurbanguly Berdimuhamedov, the grand opening of a new higher educational institution, established by the initiative of the head of state - the Institute of Public Utilities was held.

The creation of this university in the system of training highly qualified specialists reflects the priorities of the country's social and economic development and its urban development policy. Progressive ideas of the nation's leader, which are the basis for a large-scale educational reform successfully implemented in Turkmenistan, have been embodied in another large project aimed to strengthen the national engineering and technological personnel potential.

To get a high-quality education, and then a good profession, to actively participate in the life of society is happiness for any person. Science and education is what people have accumulated for millennia and passed from generation to generation. It is an inexhaustible source of new knowledge, culture, and experience.

Therefore, successful implementation of state programs of political, economic and socio-cultural

B«День знаний и студенческой молодежи», отмечаемый в нашей стране на общенациональном уровне, в столице, при участии Президента Гурбангулы Бердымухамедова, состоялось торжественное открытие нового высшего учебного заведения, учрежденного по инициативе главы государства Института коммунального хозяйства.

Создание этого вуза в системе подготовки высококвалифицированных специалистов отражает приоритеты социально-экономического развития страны и её градостроительной политики. Прогрессивные идеи лидера нации, заложенные в основу масштабной образовательной реформы, успешно реализуемой в Туркменистане, обрели воплощение в очередном крупном проекте, призванном укрепить национальный инженерно-технологический кадровый потенциал.

Получить качественное образование, а затем и хорошую специальность, активно участвовать в жизни общества – счастье для любого человека. Наука и образование – это то, что народ накапливал тысячелетиями и передавал от поколения к поколению, – наше бесценное достояние. Это – неиссякаемый источник новых знаний, культуры, опыта.

И потому успешное претворение в жизнь государственных программ политического, экономического и социально-культурного развития



watansöýüji hünärmenleri taýýarlama-
gy talap edýär.

Hormatly Prezidentimiziň Türkmenistanyň Jemagat hojalygy institutyny döretmek hakyndaky Permany ýurdumyzda amala aşyrylýan özgertmeler maksatnamalary babatda örän ähmiýetli waka boldy. Çünki, täze okuw mekdebinde ägirt uly we okgunly ösýän hojalyk toplumyna, şäherleriň hem-de obalaryň ýaşayş-durmuş ulgamyna hyzmat etmek boýunça ýokary hünärlü hünärmenler taýýarlanylýar.

Dört gatly esasy binada we üç okuw binasynda rektorlyk hem-de baş fakultet – jemagat hojalygy, mehaniki-tehniki, inžener ulgamlary we desgalary, ykdysadyýet we dolandyryş, hünäri kämilleşdiriş fakultetleri ýerleşýär.

Jemagat hojalygy fakultetinde şu ýyldan başlap, gozgalmaýan emlägi seljermek we dolandyrmak, gurluşyk, awtoulag ýollaryny, köprüleri ulanmak we abatlamak, binagärlik gurşawynyň bezegi hünärleri boýunça okuwlaryň alnyp barlar.

Hünär derslerinde binalaryň we desgalaryň tehniki taýdan ulanylyşyna, durkunyň tüzelenmegine hem-de düýpli abatlanlyşyna, ýaşayş jaý-jemagat toplumynda guramaçylyk-tehnologiki taslamalary taýýarlamağa, gurluşyklaryň menejmentine aýratyn orun berilýär.

Mehaniki-tehniki fakultetinde talyplar gurluşyk materiallary kärhanalary üçin ulag, gurluşyk we ýol maşynlary hem-de inžener ulgamlary, elektrik hereketlendirijiler we jemagat desgalaryny hem-de tehnologiki toplumlary

development requires high skills, constant buildup of scientific potential, and expansion of outlook, ability to use modern technologies, that is, to train highly educated and qualified specialists.

The decree of the President of Turkmenistan on the establishment of the Institute of Communal Services has become a milestone in the context of the reform programs implemented in our country, whose goal is happy life of the people. After all, the new university will train professionals of the new formation, specialists in maintenance of huge and constantly growing economic complex, life support of cities and villages.

In the main four-storey administrative building and in three educational buildings there is a rector's office and five faculties: public utilities, mechanical engineering, engineering systems and structures, economics and management and faculty for advanced training.

The faculty of public utilities will train following specialties: examination and management of real estate; construction, operation and maintenance of roads, bridges and tunnels and designing of the architectural environment.

In the spectrum of professional disciplines, a special place is given to technical operation, reconstruction and overhaul of buildings and structures, organizational and tech-

требуется высочайшего мастерства, постоянного наращивания научного потенциала, расширения кругозора, умения пользоваться современными технологиями, то есть готовить высокообразованных, квалифицированных специалистов.

Указ Президента Туркменистана о создании Института коммунального хозяйства стал знаковой вехой в контексте осуществляемых в нашей стране преобразовательных программ, целью которых является благополучная, счастливая жизнь народа. Ведь новый вуз будет готовить профессионалов новой формации, специалистов по обслуживанию гигантского и продолжающего стремительно расти хозяйственного комплекса, жизнеобеспечению городов и сел.

В главном четырехэтажном административном корпусе и в трех учебных корпусах размещаются ректорат и пять факультетов: коммунального хозяйства, механико-технологический, инженерных систем и сооружений, экономики и управления, факультет повышения квалификации.

Так, на факультете коммунального хозяйства будет вестись подготовка по специальностям: экспертиза и управление недвижимостью; строительство, эксплуатация и технический ремонт автомобильных дорог, мостов и тоннелей, дизайн архитектурной среды.

В спектре профессиональных дисциплин особое место отведено технической эксплуатации, рекон-

awtomatlaşdyrmak bilen baglanyşykly hünärleri özleşdirerler.

Bu ýerde ilkinji gezek ýurdumyzda tehnosfera howpsuzlygy ulgamynda okatmagyň maksatnamasy girizildi. Bu ugur zähmeti goramak, adaty şertlerde hem-de adaty daşary ýagdaýlarda tehnologiki çäreleriň we önümçilikleriň senagat howpsuzlygyny üpjün etmek bilen baglanyşyklydyr.

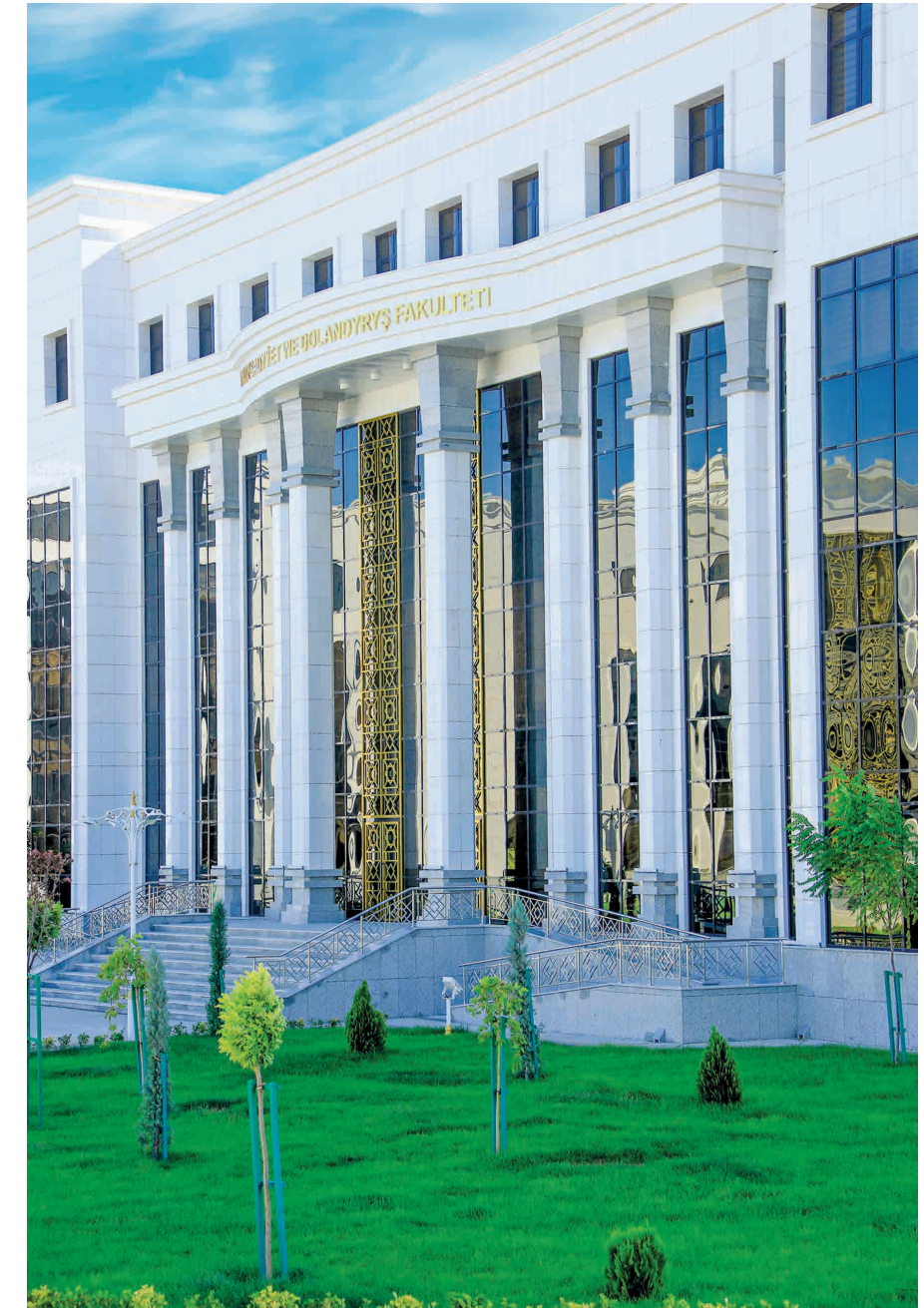
Mehanika-tehnologiki fakultetiniň uçurymlary akademiki ylmy-barlag we ylmy-taslama institutlarynda, jemagat hojalygy toplumynyň, himiýa senagatynyň edara-kärhanalarynda, halk hojalygynyň dürli pudaklarynda zähmet çekerler.

Ykdysadyýet we dolandyryş fakultetiniň düzüminde ýurdumyzyň jemagat hojalygy ulgamy üçin ykdysadyýet we dolandyryş, buhgalter hasaby we audit, şeýle-de maglumat ulgamlary we tehnologiýalary hünärleri boýunça hünärmenler taýýarlanylýar. Fakultetiň esasy wezipesi täze innowasion tehnologiýalara ylmy-tehniki nukdaýnazardan we ykdysady taýdan baha bermegi başaryň, jemagat hojalygynyň kärhanalarynda maýa goýumlary özleşdirmegiň usullaryndan, maglumat ulgamlaryndan we tehnologiýalaryndan baş çykarýan, marketing seljermelerini kesgitlep bilýän ýokary bilimli ykdysadyýetçileri taýýarlamakdan ybaratdyr.

Bazar ykdysadyýetiň häzirkiki şertlerinde jemagat hojalygy ulgamy üçin ýokary bilimli, giň gözýetimli, netijeli dolandyryş çözümlerini kabul etmäge ukyply hem-de daşary ýurt dillerini bilýän hünärmenler zerur bolup durýar. Ykdysadyýet we dolandyryş fakultetinde hut şeýle hünärmenler taýýarlanylýar.

Bu ugurly inženerler dürli maksatly binalaryň we desgalaryň taslamalaryny işläp taýýarlamağa hem-de jemagat hojalygy pudagynda islendik çylşyrymly hasaplamalary geçirmäge, ýylylyk we gaz üpjünçilik hem-de suw geçiriji ulgamlara ýokary hilli hyzmat etmek, döwrebap innowasion tehnologiýalary ornaşdyrmak esasynda suwdan rejeli peýdalanmak we serişdeleri tygşytlamak bilen baglanyşykly meseleleri çözmäge ukyply bolar.

Mundan başga-da, şu hünärleri seçip alan talyplar jemagat desgalarynyň, seýsmiki taýdan çylşyrymly geologiki



nological design of the housing and communal complex, and management of buildings.

At the Faculty of Mechanics and Technology students will master professions related to lifting and transport, construction and road machinery and equipment for construction materials enterprises, engineering systems and networks, electric motors and automation of public facilities and technological complexes.

For the first time in our country, a training program has been introduced in the field of technospheric

струкции и капитальному ремонту зданий и сооружений, организационно-технологическому проектированию в жилищно-коммунальном комплексе, менеджменту строений.

На механико-технологическом факультете студенты будут осваивать специальности, связанные с подъемно-транспортными, строительными и дорожными машинами и оборудованием для предприятий строительных материалов, инженерными системами и сетями, электродвигателями и автоматизацией коммунальных сооружений и технологических комплексов.

şertlerde gurulýan kommunikasiýalaryň we desgalaryň taslamalaryny işläp taýýarlamagyň hem-de ulanmagyň inçe usullaryny öwrenenler. Okuw otaglary ýokary okuw ülnülerine laýyklykda enjamlaşdyryldy, şol sanda döwrebap elektron serişdeleri bilen üpjün edildi.

Ýokary okuw mekdebiniň tejribehanalary «GUNT», «Lucas Nuelle» firmalarynyň ýokary tehnologiýaly enjamlary bilen üpjün edildi. Olaryň kömegi bilen talyplar dürli abzallaryň işini öwrenenler. Elektron shemalary ýygnamak we sazlamak üçin mümkinçilikler iş ýüzünde awtomatlaşdyryş serişdelerini döretmegiň tapgyrlaryny göz önüne getirmäge mümkinçilik berýär.

Ýokary okuw mekdebiniň toplumynda jemi 44 sany tejribehana bolup, olaryň arasynda elektronika, tehnologiýa işleriň awtomatlaşdyrylan taslamalaşdyrma ulgamlary, gurluşyk materiallary we önümleri, ösümlükleriň biokimiýasy, elektrik, suw üpjünçiligi, ulanylan suwlary akdyryş, ýylylyk we gaz üpjünçiligi hem-de beýleki tejribehanalary görkezmek bolar. Bu bolsa jemaat hojalygy ulgamy üçin ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamakda täze çemeleşmelerden ugur alynýandygyna şaýatlyk edýär.

Täze ýokary okuw mekdebi bilen tanyşlygyň barşynda döwlet Baştutany-

safety - this is the direction of training professionals in the field of labor protection, ensuring industrial safety of technological processes and industries, both under normal conditions and in emergency situations.

Graduates of the Faculty of Mechanics and Technology will be in demand in research and design institutes, in organizations and enterprises of public utilities, in chemical industry and in many other branches of the national economy.

The Faculty of Economics and Management provides training in the following areas: economics and management; accounting and auditing; information systems and technologies. The main objective of the faculty is to train highly qualified professionals who are proficient in the methods of economic, scientific and technical evaluation of new technologies capable of qualitatively identify promising areas of investment activity of enterprises and conduct marketing analysis.

In contemporary market conditions, specialists in the economic field are in demand for the public utilities sector, possessing a high level of knowledge, wide erudition, capable of taking effective managerial decisions, technically literate and proficient in foreign languages. This is the type of professionals that would be prepared by the Faculty of Economics and Management of the Institute.

Engineers of this profile will be able to develop projects of buildings and structures for various purposes and to perform calculations of any complexity in the utility sector, to solve issues related to high-quality maintenance of heat and water supply systems and water supply networks, rational water consumption and resource-saving based on the introduction of modern innovative technologies.

Moreover, students who have chosen these professions will study the details of designing, construction and operation methods for utility facilities, communications and structures erected in heterogeneous, rare

Впервые в нашей стране здесь введена программа обучения в области техносферной безопасности – это направление подготовки специалистов в области охраны труда, обеспечения промышленной безопасности технологических процессов и производств, как в нормальных условиях, так и в условиях чрезвычайной ситуации.

Выпускники механико-технологического факультета будут востребованы в научно-исследовательских и проектных институтах, в организациях и предприятиях коммунального хозяйства, химической промышленности и многих других отраслях народного хозяйства.

На факультете экономики и управления предусматривается подготовка по специальностям: экономика и управление; бухгалтерский учет и аудит; информационные системы и технологии. Основная задача факультета заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов, владеющих методами экономической и научно-технической оценки новых технологий, способных квалифицированно определить перспективные направления инвестиционной деятельности предприятий, провести маркетинговый анализ.

В современных рыночных условиях для сферы коммунального хозяйства востребованы специалисты экономического профиля, обладающие высоким уровнем знаний, широкой эрудицией, способные принимать эффективные управленческие решения, технически грамотные и владеющие иностранными языками. Именно таких профессионалов готовит факультет экономики и управления института.

Инженеры данного профиля будут способны разрабатывать проекты зданий и сооружений различного назначения и производить расчеты любой сложности в отрасли коммунального хозяйства, решать вопросы, связанные с высококачественным обслуживанием систем теплогазоснабжения и водопроводных сетей, рационального водопотребления и ресурсосбережения на основе внедрения современных инновационных технологий.



myz amaly geodeziýa we köprüler tejribehanasyňa barýar.

Ol «Inžener geodeziýasy» we «Köprüleriň, tonnelleriň we estakadalaryň» gurluşygy boýunça barlaghana derslerini geçmek üçin niýetlenendir. Bu ýerde talyplar geodeziki gurallar bilen işlemegiň, ölçegleriň netijelerini matematiki taýdan işlemegiň usullaryny iş ýüzünde öleşdirerler, awtomobil we demir ýol köprüleriniň gurluşygynyň aýratynlyklaryny öwrenenler. Mysal üçin, ýörite maketleriň we beýleki enjamlaryň kömegi bilen şeýle desgalaryň gurluşygunda we ulanyşynda güýçleriň özara täsirini öwrenenler. Olara tehniki taýdan ýokary hilli hyzmat etmek meselelerine aýratyn üns berler.

and seismically complex geological conditions.

The classrooms and auditoriums are equipped with the highest educational standards, including modern electronic equipment.

The laboratories of the new institute are equipped with high-tech unique equipment, stands with working devices of the «GUNT» and «Lucas-Nuelle» companies. With their help, students will study the work of sensors, actuators and industrial controllers. The possibilities for assembling and debugging electronic circuits allow in practice to present the stages of creating automation facilities.

Кроме того, студенты, избравшие данные специальности, будут изучать тонкости методов проектирования, строительства и эксплуатации коммунальных объектов, коммуникаций и сооружений, возводимых в неоднородных, редчайших и сейсмически сложных геологических условиях.

Кабинеты и учебные аудитории обустроены по самым высоким образовательным стандартам, включая современное электронное обеспечение.

Лаборатории нового вуза оснащены высокотехнологичным уникальным оборудованием, стендами с рабочими приборами фирм «GUNT», «Lucas-Nuelle». С их помощью студенты будут изучать работу датчи-



Okuw otaglaryndan we tehnologi-ki tejribehanalaryndan başga-da, ajaýyp kitaphana ýokary okuw mekdebinin talyplarynyň ygtyýaryndadyr. Kitaphana ýörite gurlan iki gatly binada ýerleşýär. Bu ýerde 50 müň sany kitaba niýetlenen açyk kitap gaznaly 350 orunlyk okalga zaly, 50 orunlyk Internet-kafe, iş otaglary, mejlishana bar. Binanyň aşaky gatynda 350 müň kitaba niýetlenen ýapyk kitap gaznasy ýerleşýär.

Umumy okuwlarda alan bilimlerini talyp ýaşlar okuw-önümçilik tejribeliginiň dowamynda berkiderler. Şu maksat bilen bu ýerde ussahana we ulag jaý gurlady. Ol binalarda geljekki hünärmenler Türkmenistan üçin örän gerekli kärler boýunça amaly endikleri ele alarlar.

Galyberse-de, Türkmenistanyň obalaryny we şäherlerini gülzarlyga we bagy-bossanlyga öwürjek geljekki ýaş hünärmenler bu ýokary okuw mekdebinin binalar toplumynda gurlan döwrebap ýyladyşhanada hünär başarnyklaryny kämilleşdirerler, öz hünär ezberligini görkezler. Şeýlelikde, ýakyn geljekde ýurdumyzyň şaýollary we köçeleri öňküden-de has owadan, täze gelşikli görnüşe eýe bolar, ýurdumyzyň daşky gurşawynyň abadanlygy we gözelligi has-da artar.

Täze binalar toplumynda medeni-döredijilik işleri, aýdym-saz, tans, çeper döredijilik bilen meşgullanmak üçin zerur şertler döredilendir. Mysal üçin, toplumuň ýakynynda gurlan bina mejlisleri, konsertleri, tanymal adamlar bilen duşuşyklary geçirmek üçin niýetlenendir. Onda 600 we 100 orunlyk sergi zallary, 25 orunlyk VIP zal bolup, olar tehniki taýdan iň çylşyrymly çäreleri, şol sanda ylmy we ýokary okuw mekdepleriniň bilelikdäki maslahatlaryny geçirmek, kino tomaşa etmek, teatr we aýdym-saz toparlarynyň çykyşlaryny guramak üçin iň täze enjamlar bilen üpjün edilendir.

Bularyň hemmesi hormatly Prezidentimiziň ýaşlary hemmetaraplaýyn ösen şahsyýetler hökmünde terbiýelemäge gönükdirilen ynsanperwer syýasatynyň aýdyň ýüze çykmasydyr.

Mälüm bolsy ýaly, hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow sagdyn durmuş ýörelgesine eýermegiň aýdyň nusgasyny görkezýär. Öz şahsy göreldesi bilen türkmenistanlylaryň

There are a total of 44 laboratories in the complex of the institute, including electronics, computer-aided design of technological processes, building materials and products, laboratory of plant biochemistry, electrical laboratory, water supply, water disposal, heat and gas supply and so on. This allows us to talk about qualitatively new approaches in the preparation of highly qualified personnel for housing and communal services.

During his acquaintance with the new institute, head of the state visited the experimental laboratory of geodesy and bridges. It is intended for conducting laboratory classes on the disciplines «Engineering geodesy» and «Construction of bridges, tunnels and overpasses». Here they will learn the first practical skills with the work of geodetic tools, mathematical processing of measurement results, study the features of construction of automobile and railway bridges, construction of suspended, arched and multi-span bridges. For example to investigate with the help of special models, weights and dynamometers of the interaction of forces during the construction and operation of such structures. Particular attention will be paid to the issues of their competent maintenance.

In addition to classrooms and technology labs, students of the institute have an excellent library, located in a specially constructed two-storey building. Students here will have a reading room with 350 seats, an open book depository for 50000 books and an Internet cafe with 50 seats. In the basement there is a closed book depository for 350 thousand books.

Students will strengthen the knowledge received at the lectures with trainings and production practices. With this thought in mind, a workshop and a garage have been built, where future specialists in the highly demanded professions in Turkmenistan will receive practical skills.

Moreover, modern greenhouses have been built nearby, where future

kov, исполнительных механизмов и промышленных контроллеров. Возможности для сборки и отладки электронных схем позволяют на практике представить этапы создания средств автоматизации.

Всего в комплексе вуза 44 лаборатории, в том числе электроники, систем автоматизированного проектирования технологических процессов, строительных материалов и продукции, лаборатория биохимии растений, электрическая лаборатория, водоснабжение, водоотведение, тепло-и газоснабжение и другое. Это позволяет говорить о качественно новых подходах к подготовке высококвалифицированных кадров для жилищно-коммунального хозяйства.

В ходе знакомства с новым вузом глава государства посетил экспериментальную лабораторию геодезии и мостов. Она предназначена для проведения лабораторных занятий по дисциплинам «Инженерная геодезия» и «Строительство мостов, тоннелей и эстакад». Здесь будут осваивать первые практические навыки с работой геодезических инструментов, математической обработки результатов измерения, изучать особенности строительства автомобильных и железнодорожных мостов, конструкции подвесных, арочных и многопролетных мостов. Например, исследовать с помощью специальных макетов, гирь и динамометров взаимодействие сил при строительстве и эксплуатации подобных сооружений. Особое внимание будет уделено вопросам их грамотного технического обслуживания.

Помимо учебных аудиторий и технологичных лабораторий, в распоряжении студентов вуза прекрасная библиотека, расположившаяся в специально сооруженном двухэтажном здании. Студентов здесь примет читальный зал на 350 мест с открытым книгохранилищем на 50 тысяч книг, интернет-кафе на 50 мест. В цокольном этаже расположено закрытое книгохранилище на 350 тысяч книг.

Знания, полученные на лекциях, студенты будут закреплять в ходе учебно-производственной практики. С этой целью построены мастерская и гараж, где будущие специалисты

müňlerçesini bu ýörelgä höweslendirýän döwlet Baştutanymyz Türkmenistanda sporta ösüşiň startegik ugry hökmünde ähmiýet berdi. Ýurtda iň döwrebap sport toplumlarynyň gurulmagy, Türkmenistanyň bu ugurda gazananlarynyň ykrarnamasy hökmünde Aşgabatda V Aziýa oýunlarynyň geçirilmegi munuň aýdyň subutnamasydyr.

Türkmenistanyň Jemagat hojalygy institutynyň binalar toplumynda ajaýyp sport toplumu gurlupdyr. Onuň birinji gatynda woleýbol, gandbol, kiçi futbol boýunça ýaryşlary geçirmek üçin uly sport zaly, tälimçiler, emirler üçin otaglar, eşik çalşylyan iki sany otag bar. Ikinji gatynda fitnes-zal, işgärler üçin iş otaglary, türgenleriň dynç almagy üçin holl we lukmançylyk otagy ýerleşýär.

Bu şäherçede talyplar, ýaş hünärmenler we mugallymlar üçin ýokary amatlyklary bolan ýaşaýyş jaýlary üçin hem giň ýer çägi bölünip berlipdir. Ýurdumyzyň şähergurluşyk tejribesinde täze ädim ädildi: uly şäher şertlerinde okuw we ýaşaýyş zolaklary mümkin boldugyça biri-birine ýakynlykda ýerleşdirildi. Bu bolsa okuwuň netijeliligine we

specialists of greening of cities and villages of Turkmenistan will learn the basics of this wonderful profession and perfect their skills. So in the near future avenues and streets will acquire a new look, they will become even more beautiful, cozy and provide ecological well-being of the Motherland.

In the new complex of buildings, conditions for cultural and creative work, music, dancing and visual arts are created. Nearby there is a building intended for meetings and concerts. There are also exhibition halls with 600 and 100 seats, VIP hall with 25 seats, which are provided with the latest equipment for technically capacious events, including scientific and interuniversity conferences, film screenings, and performances of theatrical and musical groups.

All these are vivid manifestations of the humane policy of the President of Turkmenistan, aimed at educating young people with comprehensively developed personalities.

в очень востребованных сегодня в Туркменистане профессиях, будут получать практические навыки.

Более того, рядом сооружена современная теплица, где будущие специалисты по озеленению городов и сел Туркменистана будут постигать азы этой замечательной профессии, оттачивать свое мастерство. Так что в недалеком будущем проспекты и улицы приобретут новый облик, станут ещё более красивыми и уютными, обеспечат экологическое благополучие Родины.

В новом комплексе зданий созданы условия для культурно-творческой работы, занятий музыкой, танцами, художественным искусством. Так, неподалеку находится здание, предназначенное для заседаний, концертов, встреч с интересными людьми, выставочные залы на 600 и 100 мест, VIP зал на 25 мест, которые обеспечены новейшим оборудованием для проведения технически ёмких мероприятий, включая научные и межвузовские конференции, кинопросмотры, выступления театральных и музыкальных коллективов.





The leader of the nation Gurbanguly Berdimuhamedov embodies a vivid example of adherence to a healthy lifestyle, carrying away thousands of Turkmen people. The head of state gave sport in Turkmenistan a strategic vector of development. The evidence of this is the construction of super modern sports complexes in the country and, as recognition of Turkmenistan's achievements along this road, the decision to hold the V Asian Games in Ashgabat.

In the new institute campus a magnificent sports complex is provided for students. On its first floor there is a sports hall for competitions in volleyball, basketball, handball and mini-football. There are also offices for coaches, a judiciary room, and two locker rooms. One floor above is a fitness room, working rooms for staff, a lounge for athletes and a medical center.

Large areas are reserved for comfortable housing of students, young professionals and teachers. In the domestic practice of urban development a new step has been taken: in the conditions of the megapolis, the educational and residential zones are maximally close to each other, which should have a most positive impact on the quality of education and, in general, on the quality of people's lives.

Dormitories are divided into 87 residential sections, designed for 2, 4 and 5 people. On each floor there are kitchens, guest rooms and ironing room and etc.

In continuation of acquaintance with the institute campus, it is necessary to note the essentially new approach of President Gurbanguly Berdimuhamedov to the solution of the problem of creating the best working conditions for those who are called upon to implement a new educational policy. Namely about teaching staff of the newly opened institute.

It was the initiative of the head of state to build the institute with residential complex in the framework of the project. It consists of

Все это – яркие проявления гуманной политики Президента Туркменистана, направленной на воспитание молодых людей всесторонне развитыми личностями.

Лидер нации Гурбангулы Бердымухамедов воплощает собой яркий пример приверженности здоровому образу жизни, увлекая за собой тысячи и тысячи туркменистанцев. Глава государства придал спорту в Туркменистане стратегический вектор развития. Яркое тому свидетельство – строительство в стране суперсовременных спортивных комплексов и, как признание достижений Туркменистана на этом пути, решение провести в Ашхабаде V Азиатские игры.

В новом вузовском городке в распоряжение студентов предоставлен великолепный спортивный комплекс. На его первом этаже находится спортивный зал для соревнований по волейболу, баскетболу, гандболу и мини-футболу. Здесь же расположены кабинеты тренеров, судейская комната, две раздевалки. Этажом выше – фитнес-зал, рабочие кабинеты для персонала, холл для отдыха спортсменов и медпункт.

Большие площади отведены под комфортабельное жилье для студентов, молодых специалистов и преподавателей. В отечественной практике градостроения сделан новый шаг: в условиях мегаполиса максимально приближены учебная и жилая зоны, что должно самым позитивным образом сказаться на качестве обучения и в целом на качестве жизни людей.

Общежития разделены на 87 жилых секций, рассчитанных на 2, 4 и 5 человек. На каждом этаже оборудованы кухни, есть гостевая, гладильная комната и т.д.

В продолжение знакомства с вузовским городком необходимо отметить принципиально новый подход Президента Гурбангулы Бердымухамедова к решению вопроса о создании наилучших условий работы для тех, кто призван проводить в жизнь новую образовательную политику. А именно – о профессорско-преподавательском составе вновь созданного вуза.

Речь идет об инициативе главы государства в рамках проекта строи-

ýyş toplumyny goşmak baradaky başlangyjyň bellemek ýerliklidir. Bu toplum dört gatly jaýlardan ybarat bolup, olaryň birinde ýaş hünärmenler üçin bir we iki otagly öýleriň 32 sanysy göz öňünde tutulypdyr. Beýleki iki sany ýaşayyş jaýynda mugallymlaryň 32-siniň maşgalasy jaý toýuny toýladylar. Olara giň we ýagty iki we üç otagly öýler berildi. Ýaşayyş jaýlaryndaky amatlyklar bu ugurda dünýä standartlaryndan ugur alýan ýurdumyzyň häzirkizaman şähergurluşygy üçin adaty ýagdaýa öwürüldi. Institut şäherçesiniň çäginde gurlan kömekçi binalardan eşik ýuwulýan we tehniki toplumu görkezmek bolar.

Şeýlelikde, Jemagat hojalygy instituty milli Liderimiziň bilim ulgamyny ösdürmek, gülläp ösüş ýoly bilen ýurduň mundan beýläk hem ynamly öňe gitmeginiň ygtybarly we mizemez binýadyny döretmek boýunça uzakmöhletleýin maksatnamasyny üstünlikli durmuşa geçirmegiň aýdyň amala aşyrylýandygynyň ýene bir subutnamasydyr.

Dünýä standartlarynyň ählisine laýyk gelýän Türkmenistanyň Jemagat hojalygy institutynyň okuw toplumu hormatly Prezidentimiziň ösüp gelýän ýaş nesil baradaky atalyk aladasyň miwesidir. Hormatly Prezidentimiziň belleýşi ýaly, geljekki nesil baradaky alada – munuň özi ertirki güne iň bir ynamly, akyllý-başly we asylyly maýa goýumydyr.

four-storey buildings, in one of which young specialists of the university will be provided with 32 one- and two- room apartments. In two houses 32 families of teachers will celebrate housewarming. They will be provided with spacious two and three-bedroom apartments. The set of amenities is standard for modern domestic urban development, which has taken world achievements in this area. From the auxiliary facilities on the territory of the institute campus there is a laundry and a technical unit.

Thus, the Institute of Public Utilities became a visible embodiment of the successful implementation of national leader's strategic program for the development of educational sphere, creation of a reliable, solid foundation for the country's further confident advancement along the path of progress and prosperity.

The educational complex of the Institute of Public Utilities of Turkmenistan, which meets all world standards, is the result of the fatherly care of the esteemed President of Turkmenistan about the younger generation. As the head of state notes, caring for the future generation is the most correct, most reasonable and right investment in tomorrow.

Wiktorija ŞUPAK,
žurnalist

Victoria SHUPAK,
journalist

Виктория ЦУПАК,
журналист



TÜRKMENISTANDAKY SEÝSMIKI ÝAGDAÝA DURNUKLY GURLUŞYKLARYŇ HILI DÜNYÄ DEREJESINDE YKRAR EDILDI

QUALITY OF SEISMIC RESISTANT CONSTRUCTION IN TURKMENISTAN RECOGNIZED AT WORLD LEVEL

КАЧЕСТВО СЕЙСМОСТОЙКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТУРКМЕНИСТАНЕ ПРИЗНАНО НА МИРОВОМ УРОВНЕ

2017-nji ýylyň 24-nji awgustynda SÝDGYBI-na Şweýsariýanyň «SGS» kompaniýasynyň wekilleri tarapyndan ISO 9001:2015 Halkara şahadatnamasynyň gowşurylyş dabarasynyň boldy

On August 24, 2017, the SRISRC International Certificate ISO 9001: 2015 was presented to the representatives of the Swiss company «SGS»

24 awgusta 2017 gonda sosterlyş gowşurylyş dabarasynyň boldy

2015 -nji ýylyň 6-njy noýabrynda Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň giňişleýin mejlisinde hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow: «Bu desgalaryň halka uzak ýyllaryň dowamynda hyzmat etmegi üçin gurluşyk işleriniň ýokary hilini üpjün etmeklige aýratyn üns bermek zerur. Gurluşygyň sargyçlary bolup çykyş edýän edaralar we kärhanalar hökman tertipde degişli halkara şahadatnamalaryň bolmagyny üpjün etmelidirler» – diýip belledi.

Döwlet Baştutanymyzyň bu tabşyryklaryna laýyklykda we Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlik ministrliginiň görkezmesi boýunça Seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyk ylmy-barlag instituty Menejment hili ulgamyny ornaşdyrmagy we «Taslamalaryň, binalaryň we desgalaryň seljermesi. Gurluşyk serişdeleriniň barlaghana barlaglary we testirlemesi» babatda ISO 9001:2015 Halkara şahadatnamasyny almagy öz önünde maksat edinip goýdy.

Menejment hili ulgamyny (MHU) işläp taýýarlamak we ornaşdyrmak hem-de

ON NOVEMBER 6, 2015 at the expanded meeting of the Cabinet of Ministers of Turkmenistan, President Gurbanguly Berdimuhamedov said: «It is necessary to pay special attention to ensuring high quality construction work so that these facilities serve people for many years. Organizations and enterprises acting as construction customers must necessarily have an appropriate international certificate».

In accordance with this instruction of the head of state and by the decree of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan, the Institute of Seismic Resistant Construction has set the task to introduce the Quality Management System in the Institute and to obtain International Certificate ISO 9001: 2015 in the field of «Examination of Projects, Buildings and Structures. Laboratory research and testing of building materials».

All the necessary documents were collected to develop and implement the quality management system (QMS) and to pass the International Certification.

6 НОЯБРЯ 2015 года на расширенном заседании Кабинета Министров Туркменистана Президент Гурбангулы Бердымухамедов отметил: «Необходимо уделять особое внимание обеспечению высокого качества строительных работ, с тем, чтобы данные объекты в течении многих лет служили народу. Организации и предприятия, выступающие заказчиками строительства, должны в обязательном порядке иметь в наличии соответствующий международный сертификат».

В соответствии с данным поручением главы государства и по указанию Министерства строительства и архитектуры Туркменистана НИИ сейсмостойкого строительства поставил перед собой задачу – внедрить в институте Систему менеджмента качества и получить Международный сертификат ISO 9001:2015 в области «Экспертиза проектов, зданий и сооружений. Лабораторные исследования и тестирование строительных материалов».

Были собраны все необходимые документы для разработки и внедрения



Halkara şahadatnamalaşdyrmagy geçmek üçin ähli zerur resminamalar toplanyldy.

ISO 9001:2015 Halkara standartyny ornaşdyrmak boýunça taslama 2016-njy ýylyň maýynda badalga aldy. SÝDGYBI-niň hil dolandyryş ulgamyny derňemek boýunça resminamalaryň bukjasy tassyklandy we Şweýsariýanyň akkreditasiýa guramasynyň tehniki komiteti tarapyndan makullanyldy. 2017-nji ýylyň 24-nji awgustynda Şweýsariýanyň «SGS» kompaniýasynyň wekilleri tarapyndan SÝDGYBI-ne ISO 9001:2015 Halkara şahadatnamasy (CH17/0675 belgili) gowşuryldy.

Dolandyryş edarasy Ženewada (Şweýsariýada) ýerleşýän, 1878-nji ýylda esaslandyrylan «SGS» Şweýsar kompaniýasynyň häzirkä günde 85 000 işgäri, dünýäniň 135 ýurdunda 1800-den köpräk wekilçilikli edarasy bar. Onuň Aşgabatdaky wekilçilikli edarasy 1995-nji ýylda açyldy, onda 80 işgär işleýär.

Halkara şahadatnamalaşdyryş SÝDGYBI-de müşderiler-sargyçylar bilen işleriň düzgün-tertibi gowulandyrmaga, şeýle hem institutyň ylmy-tehniki hyzmatlarynyň hilini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berer.

ISO 9001:2015 şahadatnamasy aýdylanlaryň tassyknamasy bolup, institutda ornaşdyrylýan täzelikleri örän netijeli we Türkmenistanda seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşygy kadaly ösdürmek üçin şertleri döredýär.

Institutyň işgärleriniň öňünde duran esasy weziye Türkmenistanyň çägendäki ýaşayş we ýaşayş däl binalar hem-de desgalar ulanylanda ilatyň howpsuzlygyny üpjün etmekden ybarat bolup, gur-

The project to implement the International Standard ISO 9001: 2015 was launched in May 2016. The package of documents for the analysis of the quality management system of SRISRC was approved by technical committee of the accreditation body of Switzerland. And on August 24, 2017 the SRISRC received International Certificate ISO 9001: 2015 (with the number SN17 / 0675) from the representatives of the Swiss company «SGS».

The Swiss company «SGS», headquartered in Geneva (Switzerland), was founded in 1878. Today it has more than 85,000 employees and more than 1,800 offices in 135 countries. Its office in Ashgabat was opened in 1995 and employs 80 employees.

International certification will allow SRISRC to improve the procedures for working with customers, and also make the scientific and technical services of the institute more qualitative.

Certificate ISO 9001: 2015 is a confirmation that innovations introduced in the institute are effective and create conditions for stable development of earthquake-proof construction in Turkmenistan.

The main task facing institute's staff is to ensure the safety of the population in the operation of residential and non-residential buildings and structures on the territory of Turkmenistan: quality control of building materials and structures, assessment of technical condition of buildings and structures, and development of con-

системы менеджмента качества (СМК) и прохождения Международной сертификации. Проект по внедрению Международного стандарта ISO 9001:2015 стартовал в мае 2016 года. Пакет документов по анализу системы управления качеством НИИСС утвержден и одобрен техническим комитетом аккредитационного органа Швейцарии. И 24 августа 2017 года состоялось вручение НИИСС Международного сертификата ISO 9001:2015 (под номером CH17/0675) представителями Швейцарской компании «SGS».

Компания «SGS» со штаб-квартирой в Женеве (Швейцария) основана в 1878 году, имеет на сегодняшний день более 85000 сотрудников, свыше 1800 офисов в 135 странах мира. Её офис в Ашхабаде был открыт в 1995 году, в нем работает 80 сотрудников.

Международная сертификация позволит НИИСС улучшить процедуры работы с клиентами-заказчиками, а также позволит сделать более качественными научно-технические услуги института.

Сертификат ISO 9001:2015 – подтверждение того, что новации, внедряемые в институте, эффективны и создают условия для стабильного развития сейсмостойкого строительства в Туркменистане.

Основная задача, которая стоит перед сотрудниками института – обеспечение безопасности населения при эксплуатации жилых и нежилых зданий и сооружений на территории Туркменистана: это контроль качества строительных материалов и конструкций, и оценка технического состояния зданий

luşyk serişdeleriniň we gurnawlarynyň hiline gözegçilik hem-de binalaryň we desgalaryň ýagdaýyna tehniki taýdan baha bermek, şeýle hem seýsmiki täsirleri peseltmek üçin netijenamalary we hödürnamalary işläp taýýarlamak bolup, kada laýyklykda gurluşyklary alyp barmakdyr.

Institut gurluşyklaryň hilini gowulandyrmak babatda döwlet talaplaryna jogap edip, ýerli we Türkmenistanyň çäginde köp sanly desgalaryň gurluşygyna gatnaşýan daşary ýurtly kompaniýalardan bolan müşderilerine üpjün edýän hyzmatlarynyň hilini ýokarlandyrmak babatda alada edýär.

Seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyklaryň usulyýetlerini kämilleşdirmeklige gönükdirilen innowasion tehnologiýalary ornaşdyrmak bilen bir hatarda, SYDGYBI-de hil babatda syýasat işlenip düzüldi we maksatlary kesgitlenildi, ol diňe bir barlaghana synaglaryny gowulandyrmak, eýsem işleriň ýerine ýetirilish möhletini gysgaltmaga, Türkmenistanyň çäginde hereket edýän Gurluşyk kadalarynyň we düzgünleriniň berjaý edilşini gözeçiligiň derejesini ýokarlandyrmaga ýardam eder we onuň netijesinde institutyň ykdysady görkezijileri ýokarlanar.

Seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyk ylmy-barlag instituty ýokary hünär derejeli işgärleri we ylmy-barlag binýady, on alty ýyldan köp iş tejribesini özünde jemlemek bilen, hakyky tehniki çözümleri durmuşa ornaşdyrýar we gurluşyk serişdelerini synag etmek cygrynda täzeçil tehnologiýalary ulanýar. Ylmy taýdan esaslandyrylan netijenamalary we hödürnamalary berýär. YBI-niň ýeterlik önümçilik kuwwaty, onuň çäýe önümçilik gurluşy, hünärmenleriniň ýokary hünär ussatlygy barlaghana synaglaryny bellenilen möhletlerde geçirmäge, TGK (Türkmenistanyň gurluşyk kadalary) talaplaryna we tehnologiýalary ösdürmegiň häzirkki zaman derejesine laýyklykda berilýän nusgalyklara ýokary hilli seljerişi amala aşyrmaga mümkinçilik berýär.

Şahadatnamanyň alynmagy – bu institutdaky menejment hiliniň ulgamynyň ýokary derejesiniň halkara derejesinde ykrar edilmegi we sargytçylar bilen işleriň netijeli guralandygynyň subutnamasydyr.

ISO 9001:2015 standartynyň esasynda duran esasy ýörelgeleriň biri hili dolandyrmak ulgamyny döretmek boýunça taslamada guramaçylyga ýolbaşçylyk etmek wezipesi hasaplanýar. Seýsmiki ýagdaýa

conclusions and recommendations for reducing seismic reaction according to which construction is under way.

Responding to government requirements for improving the quality of construction, the Institute also took care of improving the quality of services provided to customers, both local and foreign companies involved in building large number of facilities in Turkmenistan.

Along with the introduction of innovative technologies aimed at improving the methods of earthquake-proof construction, the SRISRC has developed a policy and defined quality objectives that will not only improve laboratory tests, but also shorten the time for performance of work, raise the level of control over compliance with the Building Regulations and Rules valid on the territory of Turkmenistan, and as a result improve the economic indicators of the institute.

With more than sixty years of work experience, highly qualified personnel and scientific research base, the Institute of Seismic Resistant Construction embodies the original technical solutions and applies the latest technologies in testing construction materials, issuing scientifically substantiated conclusions and recommendations. Sufficient production facilities of the scientific research institute, its flexible production structure, and high professionalism of specialists allow to perform laboratory tests, qualitative examination of the submitted samples in accordance with the requirements of the CNT (construction norms of Turkmenistan) and the modern level of technology development.

The receiving of the certificate is the evidence of international recognition of high level quality management system in the Institute and the efficiently organized work with customers.

One of the key principles underlying the ISO 9001: 2015 standard is the position of organization's management in the project to create a quality management system. Ensuring the implementation of this principle, the leadership of the Institute of Seismic Resistant Construction takes

и сооружений, а также разработка заключений и рекомендаций для снижения сейсмической реакции, согласно которым ведётся строительство.

Отвечая на государственные требования в области улучшения качества строительства, Институт озабочился также улучшением качества услуг, предоставляемых клиентам, – как местным, так и иностранным компаниям, задействованным в строительстве большого числа объектов на территории Туркменистана.

Наряду с внедрением инновационных технологий, направленных на усовершенствование методов сейсмостойкого строительства, в НИИСС разработана политика и определены цели в области качества, которые помогут не только улучшить лабораторные испытания, но сократить сроки выполнения работ, поднять уровень контроля над соблюдением Строительных норм и правил, действующих на территории Туркменистана, и в результате повысить экономические показатели института.

Обладая более чем шестидесятилетним опытом работы, высококвалифицированным персоналом и научно-исследовательской базой, НИИ сейсмостойкого строительства воплощает в жизнь оригинальные технические решения и применяет новейшие технологии в сфере испытания строительных материалов, выдачи научно обоснованных заключений и рекомендаций. Достаточные производственные мощности НИИ, его гибкая производственная структура, высокий профессионализм специалистов позволяют в установленные сроки проводить лабораторные испытания, качественную экспертизу представленных образцов в соответствии с требованиями СНТ (строительные нормы Туркменистана) и современным уровнем развития технологий.

Получение сертификата – это свидетельство международного признания высокого уровня системы менеджмента качества в Институте и эффективно организованной работы с заказчиками.

Одним из ключевых принципов, лежащих в основе стандарта ISO 9001:2015 является позиция руководства организации в проекте по созданию системы управления качеством. Обеспечивая выполнение этого прин-

цип дurnukly gurluşyk YBI-niň ýolbaşçylygy bu ýörelgäniň ýerine ýetirilmegini üpjün etmek bilen institutda hil menejmenti ulgamynyň amala aşyrylmagy, işlenip düzülmegi, ornaşdyrylmagy we ýokarlandyrylmagy babatda işlere gönüden-göni gatnaşýar. Oňyn özgertmeleri, başlangyçlary goldaýar, institutyň ösüş ugurlaryny kesgitleýär we dolandyrmagyň hiliniň ähmiýetine üns berýär.

Seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyk ylmy-barlag instituty özbaşdak ylmy-barlag gurluş hökmünde 2009-njy ýylda häzirkki görnüşinde işine başlady. Institutyň taryhy öz gözbaşyny has irki döwürlerden alyp gaýdýandygyna garamazdan, seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyk bölümi 1949-njy ýylda döredildi, häzirkki döwürdäki başlangyçlarynyň gaýtadan dikeldilen döwrüni 2009-njy ýylyň 12-nji iýuny diýip hasaplamak mümkin, çünki hut şol gün Türkmenistanyň hormatly Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow Seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyk ylmy-barlag instituty döretmek hakynda Karara gol çekdi. SYDGYBI hojalyk hasaplaşygynyndaky edara hasaplanýar. Institut Türkmenistanda seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyk cygrynda döwlet, şeýle hem hususy edalalaryň ylmy-amaly we nazaryýet barlaglary boýunça sargytlaryny ýerine ýetirýär.

Şunuň bilen birlikde, institutyň wezipeleri şulardan ybarat: Türkmenistanyň sebit aýratynlyklaryny hasaba almak bilen gurluşyklar babatda ylmy-barlag işlerini geçirmek, gurluşyk kadalaşdyryjy binýadyny kämilleşdirmek, şol sanda seýsmiki taýdan etrapçalara bölmegiň kartasyny taýýarlamak, bar bolan desgalaryň seýsmiki durnuklylygyna baha bermek, toprak suwlarynyň we topragyň ýaramaz täsirinden gurluşlary goramak, ýerli çig mallardan täze gurluşyk materiallaryny işläp taýýarlamak we öňden bar bolanlarynyň hilini kämilleşdirmek.

Institutyň düzümine 7 sany ylmy-barlag barlaghanasy girýär:

- inženerçilik seýsmologijasy (IS);
- jaýlaryň we desgalaryň seýsmika çydamlylygy (JweDŞÇ);
- gurluşyk materiallarynyň häsiýetleriniň barlygy (GMHB);
- asfalt materiallary (AM);
- beton we demirbeton (BweDB);
- gidroizolýasiýa we poslama garşy gorag (GwePGG);
- topraklaryň barlagynyň inženergeologiki usullary (TBIGU).

direct part in the implementation, development and improvement of Quality Management System at the Institute, supporting the ongoing positive changes, determining the direction of the Institute's development and the importance of quality management.

The Scientific Research Institute of Seismic Resistant Construction as an independent research structure, in its present form, began operating in 2009. Although the history of the institute has deep roots, the first department of seismic resistant construction was created back in 1949; the date of June 12, 2009 can be considered the beginning of this revival of the institute, because on this day Esteemed President of Turkmenistan Gurbanguly Berdimuhamedov signed the Resolution on the establishment of the Scientific Research Institute of Seismic Resistant Construction.

SRISRC is a self-supporting organization. The Institute carries out orders from both state and private organizations for scientific, applied and theoretical research in the field of earthquake resistant construction in Turkmenistan.

In particular, the Institute's tasks include: conducting research works in the field of construction, taking into account the regional peculiarities of Turkmenistan, improving the construction regulatory base, including seismic microzoning maps, assessing the seismic resistance of existing facilities, protecting structures from the aggressive effects of groundwater and soils, improving existing and development of new building materials on local raw materials.

The structure of the Institute includes 7 research laboratories:

- **Engineering seismology (ES);**
- **Seismic stability of buildings and structures (SSBaS);**
- **Research of the properties of building materials (RPBM);**
- **Asphalt materials (AM);**
- **Concrete and reinforced concrete (CaRC);**
- **Waterproofing and anti-corrosion protection (WaACP);**
- **Engineering-geological methods of soil research (EGMSR).**

ципа, руководство НИИ сейсмостойкого строительства принимает непосредственное участие в реализации, разработке, внедрении и улучшении в Институте системы менеджмента качества, поддерживая происходящие позитивные изменения, определяя направления развития Института и значимость управления качеством.

Научно-исследовательский институт сейсмостойкого строительства как самостоятельная научно-исследовательская структура, в своем настоящем виде, начал функционировать с 2009 года. Хотя история института имеет глубокие корни, первый отдел сейсмостойкого строительства был создан еще в 1949 году, началом настоящего возрождения института можно считать дату 12 июня 2009 года, потому что именно в этот день Уважаемым Президентом Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедовым было подписано Постановление о создании Научно-исследовательского института сейсмостойкого строительства.

НИИСС является хозрасчетной организацией. Институт выполняет заказы как государственных, так и частных организаций на научно-прикладные и теоретические исследования в сфере сейсмостойкого строительства Туркменистана.

В частности, в задачи Института входит: проведение научно-исследовательских работ в области строительства с учетом региональных особенностей Туркменистана, совершенствования строительной нормативной базы, в том числе карт сейсмического микрорайонирования, оценки сейсмостойкости существующих объектов, защиты конструкций от агрессивного воздействия грунтовых вод и грунтов, совершенствования существующих и разработки новых строительных материалов на местном сырье.

Структура Института включает 7 научно-исследовательских лабораторий:

- Инженерная сейсмология (ИС);
- Сейсмостойкость зданий и сооружений (СЗиС);
- Исследования свойств строительных материалов (ИССМ);
- Асфальтовые материалы (АМ);
- Бетон и железобетон (БиЖБ);
- Гидроизоляция и антикоррозионная защита (ГиАЗ);
- Инженерно-геологические методы исследований грунта (ИГМИГ).

Iki sany barlaghana (BweDB hem-de GwePGG) «Türkmenstandartlary» Baş döwlet gullugy tarapyndan akkreditirlendi. Üç sany barlaghana (AM, TBI-GU, GMHB) barlaglary geçirmeklige hukuk almagyň hünär synagyndan geçdi.

SÝDGYBI barlaghanalarynyň 14 sany işgäri ISO 9001:2015 Halkara standartynyň talaplary boýunça okuw geçdi, olara degişli şahadatnamalar berildi.

Institutyň ähli barlaghanalarynyň tejribeli hünärmenleri Hil menejmenti ulgamy (HMU) iş toparyna goşuldy. Şeýle hem hil boýunça ýolbaşçylygyň wekili (HÝW) bellendi, usulyýetler kesgittlendi, olaryň kömegi bilen HMU talaplary we hil babatda syýasat hünärmenleriň dykgatyna ýetirýär (maglumat tagtalary, döwürleýin işçi ýygnaqlary, institutyň saýty). Ýylda bir gezek institutda ýolbaşçylyk tarapyndan HMU derňew geçirilýär.

Ýyllyk maslahatyň netijeleri boýunça institutdaky HMU-nyň işleri hakynda hasabat taýýarlanýar, indiki ýylda institutdaky HMU-nyň işleriniň hilini gowulandyrmak üçin zerur işleri geçirmek meýilnamalaşdyrylýar.

Umuman alnanda, HMU-nyň öňünde duran wezipe – diňe bir her bir amallara ýa-da aýratyn alnan önümlere gözegçilik etmekden ybarat bolman, eýsem, edaralaryň ähli gurluşlarynda işleriň gyşarnyksyz berjaý edilmegi üçin şertleri döretmekden ybarat.

Hil ulgamyň netijeliligi we onuň netijeliligini ýokarlandyrmak hem-de buýrujylaryň-müşderileriň talaplaryny ýerine ýetirmek üçin SÝDGYBI şu aşakdaky baýlyklary çekmegi üpjün edýär:

- adam baýlyklaryny (ýokary hünärli işgärleri);
- maliýe baýlyklary;
- maddy-tehniki baýlyklary (aragatnaşyk we kommunikasiýa serişdeleri, işçi otaglary, inžener-tehniki ulgamlary, enjamlary, reaktiwleri);
- maglumat gorlaryny.

SÝDGYBI-niň hil menejmenti ulgamy «Netijelilik» HJ konsalting kompaniýasynyň maslahatçylaryny çekmek bilen birlikde, institutyň ygtyýarly hünärmenleriniň güýji bilen işlenip düzülde we ornaşdyryldy.

Şeýle hem, institutda hemişelik esassa işgärleriň hünär synagy geçirilýär. SÝDGYBI-niň barlaghanalarynda synaglary geçirmek üçin peýdalanýlan

Two laboratories (CaRC and WaACP) are accredited by the State Service «Turkmenstandartlary»; three laboratories (AM, EGMSR, RPBM) are certified for the right to conduct tests.

Fourteen employees of the SRISRC laboratories were trained by the requirements of the international standard ISO 9001:2015, they were issued with appropriate certificates.

Experienced specialists from all laboratories of the institute entered the working group of the Quality Management System (QMS). A representative of the Quality Manual (RQM) has also been appointed, and methods have been defined that will inform the QMS and the quality policy about the personnel (information boards, periodic workshops, the institute's website). Once a year, the Institute conducts QMS analysis by management.

According to the results of the annual meeting, a report on the functioning of the QMS of the institute is formed, necessary actions are planned to improve the QMS of the institute next year.

In general, the task facing the QMS is not just to control every operation or unit of production, but to create conditions for impeccable work of all structures of the organization.

For the effectiveness of the quality system, increasing its effectiveness and meeting the requirements of customers, SRISRC management ensures the attraction of the following types of resources:

- human resources (qualified personnel);
- financial resources;
- Material and technical resources (communication facilities, working premises, engineering systems, equipment, reagents);
- information resources.

The SRISRC quality management system was developed and implemented by competent specialists of the Institute in conjunction with the involvement of consultants of consulting company ES «Netijelilik».

Also on an ongoing basis, the Institute conducts certification of employees. All measuring instruments and equipment used for testing by

Две лаборатории (БиЖБ и ГиАЗ) аккредитованы Главной государственной службой «Туркменстандартлары», три лаборатории (АМ, ИГМИГ, ИССМ) аттестованы на право проведения испытаний.

14 сотрудников лабораторий НИИСС прошли обучение требованиям международного стандарта ISO 9001:2015, им выданы соответствующие сертификаты.

Опытные специалисты из всех лабораторий института вошли в рабочую группу Системы менеджмента качества (СМК). Назначен также представитель руководства по качеству (ПРК), определены методы, с помощью которых требования СМК и политика в области качества будут доноситься до персонала (информационные доски, периодические рабочие собрания, сайт института). Один раз в год в институте проводится анализ СМК со стороны руководства.

По результатам ежегодного собрания формируется отчет о функционировании СМК института, планируются необходимые действия для улучшения СМК института в следующем году.

В целом, задача, стоящая перед СМК, – не просто контролировать каждую операцию или единицу продукции, а создать условия для безукоризненной работы всех структур организации.

Для эффективности системы качества, повышения ее результативности и выполнения требований заказчиков-клиентов руководство НИИСС обеспечивает привлечение следующих видов ресурсов:

- человеческие ресурсы (квалифицированный персонал);
- финансовые ресурсы;
- материально-технические ресурсы (средства связи и коммуникаций, рабочие помещения, инженерно-технические системы, оборудование, реактивы);
- информационные ресурсы.

Система менеджмента качества НИИСС была разработана и внедрена силами компетентных специалистов института совместно с привлечением консультантов – консалтинговой компании ХО «Нетиджелилик».

Также на постоянной основе в институте проводится аттестация сотрудников. Все измерительные при-

ähli ölçeg abzallary we enjamlary döwlet standartynda yzygiderli barlanýar. Barlaglar boýunça ýazgylaryň gözden geçirilmegi we saklanylmagy üçin institutyň metrology jogapkärçilik çekýär.

Seýsmiki durnuklylyk çygrynda Türkmenistanyň bazarynda we halkara bazarlarynda bäsdeşlige ukyply edara bolmagyň zerurlygyndan ugur alyp, institutyň ýolbaşçylary her ýylda goşmaça bilimlerini alynmagy üçin işleri meýilnamalaşdyrýar, mysal üçin, işgärleriň halkara maslahatlara, seminarlara, forumlara we simpoziumlara gatnaşmaklary, şeýle hem SÝDGYBI-niň ýygyndylarynyň yzygiderli neşir edilmegi üpjün edilýär.

Institutyň resmileşdirilen maglumatlary ISO 9001:2015 standartynyň talaplaryna laýyklykda resmileşdirilen resminamalaryň bukjasyny we HMU-nyň netijeliligi üçin zerur bolan institut tarapyndan kesgittelen resminamalary, žurnallary, barlaghana hakyndaky düzgünnamalary, işleriň kartalaryny, işleriň özara baglanyşyky çyzgylaryny, barlaghanalaryň akkreditirlenmeginiň we hünär synagyndan geçirmegiň bukjalaryny we beýlekileri öz içine alýar.

Institutyň barlaghanalaryndaky içerki auditler ylmy-tehniki hyzmatlary bermegiň ýagdaýlary boýunça meýilnamalaşdyrylan tertibe laýyklykda geçirildi. Auditleriň netijeleri boýunça hasabatlary we ýüze çykarylan näsazlyklaryň esaslandyrmalary boýunça degişli düzediş işlerini geçirmek meýilnamalaşdyrylandy.

Umuman, SÝDGYBI-niň hil menejmentiniň ulgamy boýunça 12 sany düzgün işlenip düzülde, olarda netijelilik boýunça işler we ölçegler beýan edildi hem-de kesgittelendi. İçerki auditler boýunça ýüze çykarylan näsazlyklara laýyklykda Düzediş işleriniň meýilnamasy işlenip düzülde. Olar boýunça degişli işleriň geçirilmegi onda öz beýany tapýar.

SÝDGYBI-niň hünärmenlerini HMU talaplary boýunça okatmaklyk mundan beýläk hem dowam etdiriler, esasan hem – hil dolandyryşy, treningler we maslahatlar döwründe alnan ähli bilimlerini tejribede peýdalanmak we ulanmak babatda işgärleriň ygtyýarlyklaryny ýokarlandyrmak boýunça çäreler göz öňünde tutuldy.

*Möwlamberdi MÖWLAMOW,
TG we BM-niň Seýsmiki ýagdaýa durnukly
gurluşyk YBI-niň direktorynyň w.w.ý.ý.*

SRISRC laboratories are routinely verified in the State Standard Office. Institute's metrologist is responsible for verification and storage of records.

Responding to the need to be a competitive organization in the market of Turkmenistan and international market in the field of seismic resistant construction, the institute's management annually plans actions for obtaining additional knowledge, for example, participation of employees in international conferences, seminars, forums and symposiums, as well as regular publication of SRISRC collections.

The documented information of the Institute includes a package of documents drawn up in accordance with the requirements of the ISO 9001:2015 standard and defined by the institution as necessary for the effectiveness of QMS (journals, regulations on laboratories, process maps, interrelationships of processes, accreditation and laboratory accreditation folders, etc.)

Internal audits in the laboratories of the Institute were conducted in accordance with the planned schedule for the provision of scientific and technical services. Reports on the results of audits are presented and corrective actions are planned based on the identified inconsistencies.

In general, the Quality Management System at SRISRC has developed 12 procedures in which processes and performance criteria are described and defined. The procedures are implemented in SRISRC and forms of recording are being developed. According to the identified inconsistencies in internal audits, a Corrective Action Plan was developed. The execution of actions is reflected in it.

Training of SRISRC staff with QMS requirements will be continued, namely – measures are provided to improve the competence of employees in the field of quality management, use and application in practice of all knowledge received during training and consultations.

*Movlamberdi MOVLAMOV,
Deputy of director of the Research Institute
of Seismic Resistant Construction*

боры и оборудование, используемые для проведения испытаний лабораториями НИИСС регулярно поверяются в Госстандарте. Ответственность за поверку и хранение записей по поверке несет метролог института.

Отвечая на необходимость быть конкурентоспособной организацией на рынке Туркменистана и международном рынке в сфере сейсмостойкого строительства, руководство института ежегодно планирует действия для получения дополнительных знаний, например участие сотрудников в Международных конференциях, семинарах, форумах и симпозиумах, а также регулярное издание Сборников НИИСС.

Документированная информация института включает в себя пакет документов, оформленный согласно требованиям стандарта ISO 9001:2015 и определенный институтом как необходимый для результативности СМК (журналы, положения о лабораториях, карты процессов, схемы взаимосвязи процессов, папки аккредитации и аттестации лаборатории и т.д.).

Внутренние аудиты в лабораториях института проведены согласно запланированного графика по процессам оказания научно-технических услуг. Отчеты по результатам аудитов представлены и на основании выявленных несоответствий запланированы корректирующие действия.

В целом, в Системе менеджмента качества в НИИСС разработано 12 процедур, в которых описаны и определены процессы и критерии результативности. Процедуры внедрены в НИИСС, ведутся разработанные формы записи. Согласно выявленных несоответствий по внутренним аудитам разработан План корректирующих действий. Исполнение действий по которому отражено в нем.

Обучение сотрудников НИИСС требованиям СМК будет продолжено, а именно – предусмотрены меры по повышению компетенции работников в области управления качеством, использованию и применению на практике всех знаний, полученных во время тренингов и консультаций.

*Мовламберды МОВЛАМОВ,
вр.и.о. директора НИИ сейсмостойкого
строительства*

MAGTYMGULY ADYNDAKY TÜRKMEN DÖWLET UNIWERSITETINIŇ HIMIÝA FAKULTETINIŇ TÄZE BINALAR TOPLUMY

COMPLEX OF BUILDINGS OF CHEMISTRY FACULTY OF TURKMAN STATE UNIVERSITY NAMED AFTER MAGTYMGULY

КОМПЛЕКС ЗДАНИЙ ФАКУЛЬТЕТА ХИМИИ ТУРКМЕННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ МАХТУМКУЛИ

1-NJI SENTÝABRDA hormatly Prezidentimiz Andalyp we Görogly köçeleriniň çatrygynyň günorta-günbatar tarapynda bina edilen Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersitetiniň himiýa fakultetiniň täze binalar toplumynyň açylyş dabarasyna gatnaşdy. Täze bina paýtagtymyzyň merkezinde peýda bolan talyplar şäherjiginiň binagärlik toplumynyň bir bölegine öwrüldi. Ol Türkmenistanyň DIM-niň Halkara gatnaşyklar instituty we Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüş uniwersiteti bilen utgaşyp gidýär.

Türkmen döwlet uniwersiteti ýurdumyzyň iň ilkinji hem-de iň iri ýokary okuw mekdepleriniň biridir hem-de häzirki wagtda iri ylym-bilim we medeni merkez bolup durýar. Soňky ýyllarda TDU-nyň okuw binýady düýpli döwrebaplaşdyryldy, onuň baş binasy, fizika-matematika we geografiýa fakultetleriniň täze binalary guruldy. Bu ýerde yzygiderli ýagdaýda täze hünär ugurlary açylýar, ylmy işgärleri, aspirantlary

ON SEPTEMBER 1, 2017, a new complex of buildings of Chemistry Faculty of Turkmen State University named after Magtymguly, on the southwest side of the crossroads of Andalib and Gorogly streets was given for use. New buildings became part of monumental architectural ensemble of campus that has risen in the center of the capital, which, in addition to TSU buildings, also includes the Institute of International Relations of the Ministry of Foreign Affairs of Turkmenistan and the International University for the Humanities and Development.

The Turkmen State University named after Magtymguly is one of the oldest national universities - now the largest scientific, educational and cultural center of the country. In recent years, educational base of TSU has been radically modernized. Main campus, new buildings of the physics, mathematics and

1 СЕНТЯБРЯ 2017 года сдан в эксплуатацию новый комплекс зданий факультета химии Туркменского государственного университета имени Махтумкули, возведенных на юго-западной стороне перекрестка улиц Андалиба и Героглы. Новостройки стали частью монументального архитектурного ансамбля, поднявшегося в центре столицы учебного городка, который, помимо корпусов ТГУ, включает в себя также Институт международных отношений МИД Туркменистана и Международный университет гуманитарных наук и развития.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули – один из старейших отечественных вузов – ныне является крупнейшим научно-образовательным и культурным центром страны. За последние годы коренным образом модернизирована учебная база ТГУ, построены главный корпус, новые здания физико-математического и географического факультетов. Здесь систематически открываются новые

we doktorantlary taýýarlamak işleri alnyp barylýar. Uniwersitetiň talyplary okuw dersleri boýunça halkara ylmy bäsleşiklere gatnaşyp, üstünlikli çykyş edýärler, aň-paýhas we sport bäsleşiklerinde baýrakly orunlary eýeleýärler.

Bu gün hem täze binagärlik açylyşy boldy, ol hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň başlangyjy bilen ýokary dünýä ülnülerine gönükdirilen hem-de özüniň ajaýyp miwesini berýän bilim özgertmeleriniň üstünlige beslenýändiginiň aýdyň subutnamasydyr.

geography faculties have been built. New specialties are systematically opened here. Active training of scientific personnel, post-graduate students and doctoral students is conducted. Students of the university successfully participate in international Olympiads in academic disciplines and take prizes in prestigious intellectual and sports competitions.

And here is another architectural novelty, which became another clear testimony to the successful implementation of

специальности, ведётся активная подготовка научных кадров, аспирантов и докторантов. Студенты университета успешно участвуют в международных олимпиадах по учебным дисциплинам, занимают призовые места в престижных интеллектуальных и спортивных состязаниях.

И вот – еще одна архитектурная премьера, ставшая очередным ярким свидетельством успешной реализации инициированной Президентом Гурбангулы Бердымухамедовым образовательной реформы, ориентированной на высокие мировые стан-



Bilim ministrliğiniň buýurmasy boýunça TDU-nyň himiýa fakultetiniň häzirkî zaman binalar toplumu Türkmenistanyň şähergurluşyk ulgamynda öňden gelýän hyzmatdaşy hem-de tutuş uniwersitet şäherjiniň potratçysy bolan Fransiýanyň «Buig Batiman International» kompaniýasy tarapyndan bina edildi. Bu ýerde bir wagtyň özünde 1000 talyp bilim alar.

Biri-birine ýanaşyk ýerleşýän üç gatly binalarda - merkezi we iki gapdal binada leksiýa we tejribe saraklaryny geçmek üçin 35 okuw otagy ýerleşdirilipdir. Şeýle hem bu ýerde 22 sany himiýa tejribehanasy we diplom işlerini ýerine ýetirmek üçin 4 tejribehana, daşary ýurt dillerini öwrenmek üçin 8 lingofon okuw otagy, 13 sany kompýuter otagy göz önünde tutulypdyr. Mundan başga-da, iMac programmalaşdyryş hem Android ykjam telefonlary okuw otaglary, döredijilik tejribehanalary, 100 orunlyk okalga zaly, multimediyä zaly, ýolbaşçylar, fakultetiň professorlary we mugallymlary üçin iş we usulyýet iş otaglary, kafeteri ýerleşýär.

Ýurdumyzyň dürli sebitlerinden talyplaryň sanynyň köpelişdigini göz önünde tutulyp, şeýle hem TDU-nyň halkara gatnaşyklarynyň işjeň ösdürilýändigini hasaba alnyp, 644 orunlyk amatly umumy ýaşaýuş jaýy guruldy.

Toplumyň çäklerinde sport meýdançalary gurnaldy, olarda gimnastika, kiçi futbol, basketbol we woleýbol oýunlary bilen meşgullanyp bolýar. Taslamada ýapyk awtoduralgalar, ussahana, tehniki jaýlar, dürli kömekçi binalar göz önünde tutulandyr.

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow iň täze tehniki serişdeler hem-de tehnologiýalar halk hojalygynyň dürli pudaklary üçin ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamakda, ýaş alymlaryň täze neslini terbiýelemekde möhüm ähmiýete eýedir diýip belleýär. Bu babatda TDU-nyň himiýa fakultetiniň mümkinçilikleri uludyr.

the educational reform initiated by President Gurbanguly Berdimuhamedov, oriented to high world standards is bringing its good results.

By request of the Ministry of Education, modern complex of buildings of the Chemical Faculty of TSU was built by French company «Buig Batiman International», which is Turkmenistan's long-standing partner in the field of urban planning and the contractor for the construction of the entire university campus. At the same time, 1000 students will be able to study here.

In the adjacent three-story buildings - in the central and in the two on the side - 35 lecture rooms are located for lectures and practical classes, as well as 22 chemical laboratories, 4 laboratories for diploma works, 8 language laboratories for foreign languages and 13 computer rooms. In addition, there are iMac and Android mobile phones programming rooms, creative labs, 100-seat reading room, multimedia room, cafeteria, working and methodical rooms for managers, professors and teachers of the faculty.

Taking into account the growing number of students from different regions of the country and actively developing international contacts of TSU, a comfortable hostel with 644 places has been built.

There are sports fields on the territory of the complex, including gymnastics, mini-football, basketball and volleyball fields. The project also provides closed parking and covered parking lot, workshop, technical offices and various multipurpose rooms.

The President of Turkmenistan Gurbanguly Berdimuhamedov constantly notes that the latest technical means and technologies are of great importance in the training of highly qualified specialists for various sectors of national economy and in the

дарты и приносящей свои добрые плоды.

По заказу Министерства образования современный комплекс зданий химического факультета ТГУ возведён французской компанией «Buig Batiman International», являющейся давним партнёром Туркменистана в области градостроительства и подрядчиком строительства всего университетского городка. Одновременно здесь будут обучаться 1000 студентов.

В примыкающих друг к другу трёхэтажных зданиях – центральном и двух боковых – размещены 35 аудиторий для проведения лекционных и практических занятий, 22 химические лаборатории и 4 лаборатории для выполнения дипломных работ, 8 лингафонных кабинетов для занятий иностранными языками и 13 компьютерных кабинетов. Кроме того, имеются кабинеты программирования iMac и мобильных телефонов Android, творческие лаборатории, читальный зал на 100 мест, мультимедийный зал, рабочие и методические кабинеты для руководителей, профессоров и преподавателей факультета, кафетерий.

С учётом роста числа студентов из разных регионов страны, а также активно развивающихся международных контактов ТГУ, построено комфортабельное общежитие на 644 места.

На территории комплекса оборудованы спортивные площадки, в том числе, для занятий гимнастикой, игры в мини-футбол, баскетбол и волейбол. Проектом предусмотрены закрытая автостоянка и крытая автостоянка, мастерская, технические кабинеты, различные подсобные помещения.

Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов постоянно отмечает, что новейшие технические средства и технологии имеют важное значение в подготовке высококвалифицированных специалистов для различных отраслей народного хозяйства, в воспитании нового поколения молодых ученых. И в этом плане химическому факультету ТГУ есть, чем гордиться.

Fakultetde iň häzirkizaman synag binýady döredildi. Olar halkara ülnülerine laýyk gelýän okuw we umumy hem-de organikidäl himiýa, himiýa tehnologiýalary we ýöriteleşdirilen okuw barlag tejribehanalary, organiki, seljerme, bioorganiki däl, fiziki, kolloid himiýa, şeýle hem daşky gurşaw himiýasy, biokimiýa, okatmagyň usulyýetleri, ýokary molekulýar birleşmeleriň himiýasy, seljermeleriň fiziki usulyýetleri tejribehanalarydyr.

Olaryň ählisi multimediyä we ýörite tejribehana enjamlary, barlaglaryň ugruna laýyk gelýän enjamlar, erginleri taýýarlamak, gyzyrdmak, sowatmak hem-de çökündini aýyrmak üçin abzallar, amallary geçirmek üçin himiýa gap-gaçlary, ýokary takyklykdaky seljerme terezileri bilen enjamlaşdyrylandyr. Ýanaşyk ýerde tejribehana işleri üçin zerur bolan nusgalary taýýarlamak üçin kömekçi jaýlar ýerleşdirilendir.

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe döwletimiziň zygiderli goldawy we hormatly Prezidentimiziň üns bermegi netijesinde ýokary okuw mekdepler ulgamy ýurdumyzyň we dünýäniň oňyn tejribelerine esaslanmak bilen, özüniň ylym-bilim mümkinçiliklerini döwrüň talabyna we ýurdumyzyň durmuşynda öňde durýan möhüm wezipelere laýyk derejede artdyryar.

Ýurdumyzyň ýokary hünärli işgärler bilen üpjünçilik derejesini ýola goýmak, täze ylmy pudaklaryny zygiderli ösdürmek, ýokary derejeli bilime daýanýan jemgyýeti kemala getirmek bilen baglanyşykly täze tehnologiýalaryň we ülnüleriň önümlige ornaşdyrylmagy ýurdumyzyň ýokary okuw mekdepler ulgamynyň düýpli özgerdilmegini şertlendirdi. Soňky ýyllarda zerur bolan hünärmenleri taýýarlaýan täze bilim ojaklarynyň onlarçasy işe girizildi.

*Izat ANNAÝEW,
«Türkmenistanyň gurluşygy we binagärligi»*

upbringing of a new generation of young scientists. And in this regard, the chemical faculty of TSU has something to be proud of.

The faculty has a super modern experimental base. These are international educational and research laboratories of general and inorganic chemistry, chemical technologies and specialized courses, organic, analytical, bio-organic, physical, colloid chemistry, as well as environmental chemistry, biochemistry, teaching methods, chemistry of high molecular compounds and physical methods of analysis.

They are all equipped with multimedia and special laboratory equipment, corresponding to the research profile, devices for cooking, heating, cooling solutions and precipitation, chemical dishes for reactions, high-precision analytical scales. Nearby there are multipurpose rooms for preparation of samples of drugs necessary for laboratory works.

In the Epoch of Might and Happiness, with the purposeful support of the state and the unflagging attention of the President of Turkmenistan, the higher school is building up its scientific and educational opportunities in accordance with the requirements of the present time and the actual tasks in the life of the country, relying on the best domestic and world experience.

Consistent introduction of the latest technologies and standards related to the need to staff the accelerated modernization of the country's economy, intensive development of its new, knowledge-intensive industries and formation of a knowledge-based society entailed a radical reorganization of the entire university system.

*Izat ANNAYEV,
«Construction and Architecture of Turkmenistan»*

На факультете создана супер-современная экспериментальная база. Это соответствующие международным стандартам учебные и исследовательские лаборатории общей и неорганической химии, химических технологий и специализированных курсов, органической, аналитической, бионеорганической, физической, коллоидной химии, а также химии окружающей среды, биохимии, методики преподавания, химии высокомолекулярных соединений, физических методов анализа.

Все они оснащены мультимедийным и специальным лабораторным оборудованием, соответствующим профилю исследований, приборами для приготовления, нагревания, охлаждения растворов и выделения осадка, химической посудой для проведения реакций, высокоточными аналитическими весами. Рядом расположены подсобные помещения для подготовки образцов препаратов, необходимых для лабораторных работ.

В эпоху могущества и счастья при целенаправленной поддержке государства и неослабном внимании Президента Туркменистана, высшая школа наращивает свои научно-образовательные возможности в соответствии с требованиями дня и актуальными задачами в жизни страны, опираясь на лучший отечественный и мировой опыт.

Последовательное внедрение новейших технологий и стандартов, связанное с необходимостью кадрового обеспечения ускоренной модернизации экономики страны, интенсивного развития ее новых, наукоемких отраслей и формирования общества, основанного на знаниях, повлекло за собой коренную реорганизацию всей вузовской системы, введение за последние годы десятков новых профильных направлений профессиональной подготовки востребованных специалистов.

*Izat AHHAEB,
«Строительство и архитектура Туркменистана».*

KAŞAŇ AK ÖÝLER WE BAGLAR – WATANYMYZYŇ AGZYBIRLIGINIŇ WE GÜLLÄP ÖSÜŞINIŇ NYŞANY

MAJESTIC WHITE YURTS AND GARDENS –
SYMBOLS OF UNITY AND PROSPERITY
OF THE FATHERLAND

ВЕЛИЧЕСТВЕННЫЕ БЕЛЫЕ ЮРТЫ И САДЫ
– СИМВОЛЫ ЕДИНСТВА И ПРОЦВЕТЕНИЯ
ОТЧИЗНЫ

7-nji oktýabrda Ahal welaýatynyň Ak bugdaý etrabynda hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň gatnaşmagynda Ahal welaýatynyň dag etegindäki ajaýyp künjeginde «Nowruz ýaýlasynyň ak öýi» binasynyň açylyş dabarasynyň bolady. Şeýle hem döwlet Baştutanymyz şol ýerde bag ekmek boýunça nobatdaky ekologiýa çäresi bolan ähliahk ýowaryna badalga berdi.

Köpetdagyň etegindäki şu gözəl ýaýlada her ýyl Nowruz baýramynyň uly dabaralary beslenýändigini aýdyp, hormatly Prezidentimiz Milli bahar baýramynyň kökleriniň asyrlaryň jümmüşine uzap gidýändigini, Nowruzyň dünýäniň eňçeme halklarynyň, şol sanda türkmen halkynyň gadymy baýramlarynyň biridigini belledi. Şoňa görä-de, 2009-njy ýylda Nowruz baýramy ÝUNESKO tarapyndan adamzadyň maddy däl medeni mirasynyň görnükli nusgalarynyň sanawyna goşuldy. 2010-njy ýylda bolsa, Birleşen Milletler Guramasynyň Baştutanymyz Assambleýasynyň rezolýusiyasy bilen her ýylyň 21-nji marty «Halkara Nowruz günü» hökmünde ygylan edildi diýip, milli Liderimiz aýtdy.

On October 7, an opening ceremony of the majestic white yurt – «Nowruz ýaýlasynyň ak öýi» in the meadow of Novruz was held in the Akhal foothill valley in the Ak Bugday district of the Akhal welayat, with the participation of President Gurbanguly Berdimuhamedov. The head of state also gave start to the nationwide «yovar», a regular ecological campaign to plant trees.

Here, in the foothills of Kopetdag, we annually celebrate Novruz Bayram, a holiday of spring, whose roots go back to centuries. One of the oldest holidays of many people, including Turkmen, in 2009 Novruz was included to the list of the intangible cultural heritage of mankind by UNESCO. In 2010, by the Resolution of the United Nations General Assembly, 21st of March of each year was declared to be the International Day of Novruz, the leader of the nation noted.

Novruz gives us the opportunity to feel the unity of spirituality and wisdom of our ancestors who lived in harmony with nature. It

7 октября в этрапе Ак бугдаý Ахалского вelayaty при участии Президента Гурбангулы Берdimухамедова состоялась церемония открытия «Nowruz ýaýlasynyň ak öýi» в предгорной долине Ахала. Глава государства также дал здесь старт всенародному «ёвару» – очередной экологической акции по высадке деревьев.

Здесь, в предгорьях Копетдага, мы ежегодно широко и торжественно отмечаем «Новруз байрамы» – праздник Весны, корни которого уходят вглубь веков. Один из древнейших праздников многих народов, в том числе и туркменского, в 2009 году Новруз байрам был включён ЮНЕСКО в Список нематериального культурного наследия человечества. В 2010 году Резолюцией Генеральной Ассамблеи Организации Объединённых Наций 21 марта каждого года объявлено Международным днём Новруза, отметил лидер нации.

Новруз байрам даёт нам возможность почувствовать единство духовности и мудрости наших предков, живших в гармонии с природой. Он

Nowruz tebigat bilen sazlaşykly ýaşan ata-babalarymyzyň ruhy dünýäsiniň we paýhasynyň utgaşmasyny duýmaga mümkinçilik berýär. Parahatçylygyň, ylalaşygyň, hoşniýetli goňsuçylygyň, dost-doganlygyň hem-de özara düşünişmegiň jarçysy bolup hyzmat edýär. Nesip bolsa, biz hemişe Nowruz baýramynda şu gözəl ýaýlada döwlet derejesinde ýokary derejede geçireris diýip, hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow sözüni dowam etdi.

Halkymyza öý gurmak, ojak edinmek rysgal-döwletligiň alamaty hasap edilýär. Şunuň bilen baglylykda, milli Liderimiz bu ýerde täze gurlan binanyň rysgal-döwletliň özboluşly nyşanyna öwrüljekdigini, geljekde bu ýerde il-ýurt bähbitli möhüm çözümleriň kabul ediljekdigini, Ak öýüň gapdalynda gurlan binada bolsa, köpçülik çäreleriniň geçiriljekdigini belledi.

Medeni-durmuş ähmiýetli bu bina 3 müň orunlyk bolup, onda umumymillî we halkara ähmiýetli köpçülikleýin çäreleri geçirmäge niýetlenen uly konsert zaly bar. Ägirt uly ak öý binasynyň baýramçylyk çärelerini gu-

serves as a herald of peace, harmony, good-neighborliness, friendship, brotherhood and mutual understanding. Here we will continue to highly celebrate Novruz at the state level, President Gurbanguly Berdimuhamedov said.

For our nation to build a house and create their own hearth is a testament of prosperity and well-being. In this regard, leader of the nation noted that this grand new building will become a kind of symbol of prosperity, where, meeting with the elders, we will make decisions that are very important for the country and people. And in the adjoining to the «Ak öý» building we will hold public events.

This object of social and cultural designation is designed for three thousand seats. In fact, it is a large concert hall, an arena for holding mass celebrations of national and international significance, festive performances, erected in the form of a huge white Turkmen yurt.

White yurt personifies fidelity to roots, sources, spiritual values of the

служит провозвестником мира, согласия, добрососедства, дружбы, братства и взаимопонимания. Здесь мы и впредь будем высокоорганизовано отмечать Новруз байрам на государственном уровне, подчеркнул Президент Гурбангулы Берdimухамедов.

У нашего народа построить дом и создать свой очаг считается свидетельством достатка и благополучия. В связи с этим лидер нации отметил, что своеобразным символом благоденствия и процветания станет теперь и эта величественная новостройка, где, собравшись со старейшинами, будем принимать важнейшие для страны и народа решения. А в прилегающем к «Ак öýi» сооружении будем проводить общественные мероприятия.

Этот объект социально-культурного назначения рассчитан на 3 тысячи мест. По сути, это большой концертный зал, арена для проведения массовых торжеств общенационального и международного значения, праздничных представлений, возведенная в форме громадной белой туркменской юрты.



ramak üçin ähli zerur şertler döredilipdir.

Ak öý türkmen halkynyň aňynda dünýä gurluşynyň özboluşly nyşanyny janlandyryýar. Günüň tegeklekligini esas edinen ak öý durmuş bakylygyny, paýhas we ruhy başlangyçlaryň dowamatdygyny alamatlandyryýar. Munuň özi Nowruz baýramçylygy bilen özboluşly sazlaşygy emele getirýär. Çünki ak öý ýaly, Nowruz hem agzybirligi, halklaryň arasyndaky dost-doganlygy, ynsanperwerligi özüde jemleýär.

«Ak öý» binasynyň taslamasynda bu binagärlik desganyň tebigat bilen sazlaşýandygy aýdyň görünýär. Binada diňe bir medeni çäreler däl, eýsem, resmi, işewür duşuşyklary geçirmek üçin hem ähli zerur şertler döredildi.

Döwlet Baştutanymyz desganyň abadanlaşdyrylyşy bilen tanşyp, onda milli binagärlik ýöretgeleriniň häzirkizaman tehnologik enjamlaşdyrylyşy bilen utgaşdyrylandygyna ünsi çekdi. Bu ýerde iň häzirkizaman enjamlary, kämil ses ulgamy we giň möçberli çäreleri geçirmek üçin zerur bolan beýleki serişdeler oturdylypdyr.

Şu ýylyň 17-nji sentýabrynda Ýaryk binalarda we söweş sungaty boýunça V Aziýa oýunlarynyň Olimpiýa stadionynda getirilen alawynyň ak öýüň merkezindäki ojakdan alynmagynda özboluşly many bar.

Aziýa oýunlary taryha girdi, ýöne onuň alawy müňlerçe we millionlarça ýürekleri ýyladýar hem-de mähirli ýatlamalary, täsirleri oýarýar. Bu alaw sazlaşyk, adamlaryň arasyndaky dost-doganlyk, agzybirlik, parahatçylyk we abadançylyk gatnaşyklary haknyndaky ynamyň, täze başlangyçlaryň ýoluny ýagtylandyryýar.

Mälim bolşy ýaly, «Ak öý» binalarynyň milli Liderimiziň tabşyrygyna laýyklykda, ýurdumyzyň beýleki welaýatlarynda hem gurulýandygyny bellemeli.

Nowruz baýramçylygy geçirilýän meýdançada gurlan binalar toplumynyň Türkmenistanyň Senagatçylar we telekeçiler birleşmesiniň agzasy bolan «Täze jaý» hojalyk jemgyýeti tarapyndan bina edilendigini bellemeli. Häzir-

people. Of course, it has long failed to fulfill the role of home, but going far beyond this framework has become the embodiment of respect for traditions, family foundations, holiness of the home and unity.

«Ak öý» is a white yurt - in understanding of the Turkmens was a kind of model of the universe, base of which is a circle, the symbol of the Sun, which is also an allegory of the eternity of being, reasonable and spiritual principles. This is especially in tune with Novruz - the holiday of the spring equinox, friendship and brotherhood between nations.

In the «Ak öý» project itself, a harmonious combination of the architectural structure with the surrounding nature was originally laid. The building also created all the conditions for holding not only cultural events, but also official events and business meetings.

The arrangement of the premises of the new building, its design is distinguished by its originality and pronounced national taste. The technological equipment of the building is the most modern. Here we installed the latest equipment, acoustic systems and other necessary means for holding large-scale forums and colorful presentations.

The symbol of white yurt, its hearth became part of the ceremony of lighting the torch of the V Asian Indoor and Martial Arts games, which was delivered to the Olympic Stadium on September 17.

Today Games have become history, but its fire will continue to burn in thousands and millions of hearts, filling them with warm memories and impressions. This fire embodies the bright path of hopes and ideas about harmony, friendship and brotherhood, unity, peace and the well-being of mankind.

Similar «Ak öý» as in Mary, and now under Ashgabat, are being commissioned by the leader of the nation in other provinces of the country. It is noteworthy that a complex of new facilities on the site for the celebration of Novruz was built by a private company - the economic

Белая юрта олицетворяет верность корням, истокам, духовным ценностям народа. Конечно, она уже давно не выполняет роль жилища, но выйдя далеко за эти рамки, стала воплощением уважения традиций, семейных устоев, святости домашнего очага, единства.

«Ак öý» – белая юрта – в представлениях туркмен являлась своеобразной моделью мироздания, за основу которой взят круг – символ Солнца, что также является аллегорией вечности бытия, разумных, духовных начал. Это особенно созвучно Новрузу – празднику весеннего равноденствия, дружбы и братства между народами.

В самом проекте «Ак öýi» изначально заложено гармоничное сочетание архитектурного сооружения с окружающей природой. В здании также созданы все условия для проведения не только культурных акций, но и официальных мероприятий, и деловых встреч.

Обустройство помещений новостройки, её дизайн отличают оригинальность и ярко выраженный национальный колорит. Технологическое оснащение здания – самое современное. Здесь установлено новейшее оборудование, акустические системы и другие необходимые средства для проведения масштабных форумов и красочных представлений.

Символ белой юрты, её очаг стали и частью церемония зажжения факела V Азиатских игр в закрытых помещениях и по боевым искусствам, который 17 сентября был доставлен в столицу, на Олимпийский стадион.

Сегодня Игры стали историей, но их огонь продолжит гореть в тысячах и миллионах сердец, наполняя их тёплыми воспоминаниями и впечатлениями. Этот огонь олицетворяет светлый путь надежд и идей о гармонии, дружбе и братстве, единстве, мире и благополучии человечества.

Подобные «Ак öýi» как в Мары, а теперь и под Ашхабадом, возводятся по поручению лидера нации и в других веляях страны. Примечательно, что комплекс новых сооружений на площадке для празднования Новруз байрама возведён частной компанией –

ki döwürde ýurdumyzyň Senagatçylar we telekeçiler birleşmesi durmuş, senagat we düzümläýin desgalaryň gurluşygy boýunça öňdäki orunlara çykyýarlar.

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň zygyderli goldaw bermegi netijesinde gurluşyk ulgamynda türkmen işewürleriniň hünär derejesiniň ýyl-ýyldan ýokarlanmagy olara diňe bir içerki bazarda uly möçberli gurluşyklary üstünlikli ýerine ýetirmäge däl, eýsem daşarky bazara çykmaga, gurluşyk hyzmatlarynyň eksportuny ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär. Şu günki ulanmaga berilýän täze desgalar toplumu telekeçileriň amala aşyran nobatdaky ähmiýetli taslamasydyr. Döwlet Baştutanymyz ýurdumyzyň telekeçilik ulgamynda ykdysadyýetimizi dünýäde öňdebaryjy orunlara çykmaga ukyply güýjüň bardygyny guwanç bilen belleýär.

Wladimir KOMAROW,
žurnalist

company «Täze jaý», a member of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of Turkmenistan. Today, UIET, thanks to the support of the leader of the nation Gurbanguly Berdimuhamedov, is taking the leading positions in the country in the construction of social, industrial and infrastructure facilities.

Year by year, the growing level of professionalism in the Turkmen construction business environment allows not only to successfully cope with huge volumes of work in the domestic market, but also to expand to external ones, developing exports of services in this area. Today's new construction is another landmark project for entrepreneurs, in which the head of state sees a powerful transformative force capable of bringing the country's economy to the forefront in the world.

Vladimir KOMAROV,
journalist

хозяйственным обществом «Täze jaý», являющимся членом Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана. Сегодня СППТ, благодаря поддержке лидера нации Гурбангулы Бердымухамедова, выходит на лидирующие позиции в стране по возведению социальных, промышленных и инфраструктурных объектов.

Год от года растущий уровень профессионализма в среде туркменского строительного бизнеса позволяет ему не только успешно справляться с огромными объемами работ на внутреннем рынке, но и выходить на внешние, развивая экспорт услуг в этой сфере. Сегодняшняя новостройка – ещё один знаковый проект для предпринимателей, в которых глава государства видит мощную преобразовательную силу, способную вывести экономику страны на передовые рубежи в мире.

Владимир КОМАРОВ,
журналист



HUSUSY BANKYŇ TÄZE EDARA JAÝY

A NEW OFFICE OF THE PRIVATE BANK

НОВЫЙ ОФИС ЧАСТНОГО БАНКА

ÝURDUŇ durmuş-ykdysady ösüşiniň 2030-njy ýyla çenli Milli mak-satnamasyny durmuşa geçirmekde täjirçilik işleri özüni ynamly ýüze çykarýar. Türkmenistanyň Senagatçy-lar we telekeçiler birleşmesiniň hususy maliýe işini ýaýbaňlandyrmak hakyn-daky pikire gelmegi hem şol sebäplidir. Mysal üçin, 2011-nji ýylda ilkinji hususy bank – «Rysgal» paýdarlar täjirçilik banky açyldy. Alty ýyldan soň bolsa, bankyň işiniň giňemegi we müşderileriniň kö-pelmegi bilen, täze, has giňişleýin edara jaýyny gurmağyň zerurlygy ýüze çykdy we ol 2017-nji ýylyň tomsunda Aşgabat şäherinde açyldy. Binagärler bank bina-synyň täsirli şeklini, binagärlik-çeper-çilik aýratynlygyny tapmak meselesini öz-boluşly çözüp, TSTB desgalary işläp taýýarlamaga saldamly goşant goşdu-lar.

Iki ýylyň dowamynda Senagatçylar we telekeçiler birleşmesiniň buýur-masy esasynda «Rysgal» bankynyň bina-syndan, iki söwda merkezinden we ýa-şaýyş jaýyndan we üsti basyrylgy ulag duralgasyndan ybarat bütewi toplumu guruldy. Ol şäheriň Oguzhan bilen Anka-ra köçeleriniň çatrygyndaky üleşi tutdy. On gatly binada bankyň baş edara jaýy, şeýle-de TSTB agzalary bolup durýan gaýry şereketleriň edara jaýlary ýer-leşýär. Bankyň jaýyndan başga ol ýerde iki sany söwda merkezi, ýaşaýyş jaýy, şeýle-de 120 orunlyk üsti açyk we 95 orunlyk üsti basyrylgy iki sany ulag duralgasy guruldy. Söwda merkezleri alty gatly eýeleýär. Ýarym ýerzemin jaýlaryny we dördünji gatlaryň aralygyny dükanlar tutýar, binalaryň başinji gaty bolsa, ça-galaryň güýmenmegi we dynç almagy üçin niýetlenendir. Altynjy gatda resto-ranlar ýerleşipdir. Söwda merkezleriniň ikisiniň tutýan umumy meýdany 7 müň inedördül metrden gowrak. Otaglarynyň

TODAY, domestic business con-fidently declares itself in the implementation of the National Program for the Socio-Economic Development of the Country until 2030, therefore it is no coincidence that the leadership of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of Turkmenistan came to an idea of creating a private financial institution. Thus, in 2011 the first private bank – JSCB «Rysgal» was established. Moreover, six years later, due to the expansion of the bank's activities, its clients, it became necessary to build a new, more spacious office, the opening of which was held in Ashgabat in the summer of 2017. Architects succeeded in solving the problem of finding figurative expres-siveness of the bank building, its architectural and artistic originality. They made a significant contribu-tion to the development of corporate identity for the objects of UIET.

For two years the Union of Industrialists and Entrepreneurs to build a single complex consisting of the «Rysgal» bank building, two shopping centers, a residential building and an indoor parking lot. It is located at the intersection of the capital streets of Oguzkhan and Ankara. The ten-story building houses the main office of the bank, as well as offices of various companies – members of the UIET. In addition to the building of the bank itself, there are two shop-ping centers, a residential building, as well as two parking lots - open ones for 120 cars and covered for 94 cars. Shopping centers consist of six floors. Semi-basements and spaces between the fourth floors

СЕГОДНЯ отечественный биз-нес уверенно заявляет о себе в реализации Национальной программы социально-экономичес-кого развития страны до 2030 года, поэтому неслучайно руководство Союза промышленников и предпри-нимателей Туркменистана пришло к идее создания частного финансового института. Так, в 2011 году был образован первый частный банк – АКБ «Рысгал». А шесть лет спустя в связи с расширением деятельности банка, его клиентуры назрела необходи-мость строительства нового, более просторного офиса, открытие которо-го состоялось в Ашхабаде летом 2017 года. Архитекторам удалось посвоему решить проблему поиска образной выразительности здания банка, его архитектурно-художественного свое-образия. Они внесли заметный вклад в разработку фирменного стиля для объектов СППТ.

В течение двух лет по заказу Сою-за промышленников и предпринима-телей возводился единый комплекс, состоящий из здания банка «Рысгал», двух торговых центров, жилого дома и крытой автостоянки. Он занял участ-ок на пересечении столичных улиц Огузхана и Анкара. В десятиэтажном здании расположен главный офис банка, а также офисы различных фирм – членов СППТ. Помимо здания само-го банка здесь возведены два торго-вых центра, жилой дом, а также две автостоянки – открытая на 120, а кры-тая на 94 автомобиля. Торговые цен-тры состоят из шести этажей. Полу-подвальные помещения и под первые четыре этажа отведены магазины, а пятые этажи зданий предназна-чены для развлечения и отдыха детей. На шестых этажах размещены ресто-



ýerleşşi amatly. 84 öýli sekiz gatly ýa-şaýyş jaýynyň 1-nji gaty supermarketiň we gündelik hyzmaty nokatlarynyň yg-tyýarlygyna berlipdir.

«Rysgal» PTB-nyň birinji gatynda howpsuzlyk gullugy, garaşylýan jaý, ýu-ridik bölüm, pul çalşylýan kassa, diwan-hana, müşderiniň puluny sanamagy üçin depozitar öýjüklü iş otaglary ýerleşip, sekiz zolak kassa amallary we üç zolak pul dolanyşygy hyzmatlaryna berlipdir. Binanyň ikinji gatynda hasaplaşyk amal-larynyň bölümi, şol sanda goýum bölü-mi, baş hasapçynyň iş otagy, içerki audit bölümi we maliýe monitoring bölümleri ýerleşýär. Şeýle-de, ol ýerde amal-lary dolanyşygynyň başlygynyň iş otagy, hojalyk bölümi we müşderilere hyzmat etmek üçin VIP iş otaglary göz öňünde tutulypdyr.

Üçünji gatda bankyň müdiriýeti-niň başlygynyň karz amallary boýunça orunbasarynyň işlemegi üçin niýetlenen iş otagy, ýuridiki bölüm, işgärler bölümi, karz departamenti we walýuta amallary departamenti, plastik kartalar bölümini hem goşmak bilen, edara ýörediş departamenti ýerleşýär. Şol ýerde 60 orunlyk mejlisler zaly hem bar. Bankyň departa-

consist of shops, and the fifth floors of these buildings are designed for entertainment and recreation for children. There are restaurants on the sixth floor. A total area of the buildings of both shopping centers is more than 7 thousand square meters. The first floor of the eight-story building for 84 apartments of improved planning is reserved for a supermarket and consumer service points.

There are a security service, a waiting room, a legal department, a currency exchange office, a chancel-ery, depository cell offices and offices for transferring client's money, eight zones to the cash department and three zones to the cash department on the first floor of JSCB «Rysgal». There are offices for a settlement operations department, including a deposit department, an office of the chief accountant, internal audit and financial monitoring departments on the second floor of the building. There are also an office of the chief of operations management, a business department and an office for VIP clients.

раны. Общая площадь зданий обо-их торговых центров – более 7 тысяч квадратных метров. В восьмиэтажном жилом доме на 84 квартиры улучшен-ной планировки первый этаж отведен для супермаркета и точек бытового обслуживания.

На первом этаже АКБ «Рысгал» находятся служба безопасности, зал ожидания, юридический отдел, кас-са обмена валюты, канцелярия, ка-бинеты депозитарных ячеек и для пересчёта денег клиента, восемь зон отдано отделу кассовых операций и три – отделу денежного обращения. На втором этаже здания размещены кабинеты для отдела расчётных опе-раций, в том числе отдел вкладов, кабинет главного бухгалтера, отделы внутреннего аудита и финансового мониторинга. Здесь также предусмот-рены кабинет начальника операцион-ного управления, хозяйственный отдел и кабинет для обслуживания VIP клиентов.

На третьем этаже располагает-ся административный департамент, включающий кабинеты для работы заместителя председателя правления



mentleri bank we maliýe hünärmenleri, ýuristler, maliýe hasabaty we audit halkara standartlary boýunça hünärmenler we beýleki işgärler bilen üpjün edilen.

Binanyň üç gatynda müşderilere hyzmat edilýär, dördünji gatynda bolsa, bankyň baş edarasy, kabulhana, PTB-nyň müdiriýetiniň başlygynyň, kömekçisiniň we orunbasarynyň iş otaglary ýerleşýär. Meýilnama-ykdysady departamentiniň we awtomatlaşdyrma we tehniki goldaw bölümleriniň iş otaglary hem şol ýerde. İş otaglary iň häzirkizaman enjamlar we guramaçylyk tehnikasy bilen enjamlaşdyrylan. Ol ýerde bank amallaryny geçirmek, serişdeleri başbitin saklamak, şeýle-de maslahatlar, işewür gepleşikler we jemgyýetçilik çäreleri üçin şertler döredilen. Hususy täjirçiligiň barha ösýän talaplaryny berjaý etmek üçin bankda tehniki progresiň iň soňky önümleri ulanylýar. Binanyň ýerzemin gatynda üç ammar, şol sanda aňsamky kassanyň ammary, müşderiniň gymmatlyklaryny we pul saklamaga niýetlenen ammarlar bar. Ondan başga-da, inkassator ulaglary üçin ýörite boks, bank işgärleriniň puly gaýtadan sanamagy üçin iş otaglary bar.

Bu günki gün «Rysgal» PTB milli ykdysadyýetiň pudaklarynyň giň ýaýrawyny emele getirýän eýeçiligiň dürli görnüşindäki kärhanalaryň, kiçi we orta telekeçiligiň bölüminiň we hususy müşderileriň hyzmatyny amala aşyrýar.

There is an administrative department on the third floor, which includes offices for the work of the deputy chairman of the board of the bank for credit operations, a legal department and a personnel department, a credit department and a foreign exchange operations department, and a plastic card department. There is also an assembly hall for 60 people. Highly qualified professionals staff the departments of the bank: bank and financial specialists, lawyers, specialists in international standards of financial reporting and audit, etc.

Clients are serviced on three floors, and the general administration of the bank is located on the fourth: a reception room, offices of the chairman of the board of JSCB, his assistant and deputy. There are working areas of the planning and economic department and a department of automation and technical support here. Workrooms are equipped with the most modern equipment and office equipment. All conditions for conducting banking operations, storage of funds, as well as consultations, business meetings and social events are created here. In order to meet the growing demands and needs of private business, the bank has the latest software; modern achievements of technical progress are applied. There are three storages in the basement of the building, including a vault of the evening cash, a storehouse for the values of the client and a depository for money. In addition, there is a box for the cash collection machine and there are offices for converting money by bank employees.

Today JSCB «Rysgal» provides services to a wide range of sectors of the national economy, small and medium-sized businesses and private clients of enterprises of various forms of ownership. The bank's activities are aimed at stimulating and further developing private business in Turkmenistan, creating favorable financial conditions for the active participation of domestic entrepreneurs in modernizing the national

банка по кредитным операциям, юридического отдела и отдела кадров, кредитного департамента и департамента валютных операций, а также отдела пластиковых карт. Здесь же актовый зал, рассчитанный на 60 человек. Департаменты банка укомплектованы высококвалифицированными профессионалами: банковскими и финансовыми специалистами, юристами, специалистами по международным стандартам финансовой отчетности и аудита и др.

Клиенты обслуживаются на трёх этажах, а на четвёртом разместились генеральная администрация банка: приёмная, кабинеты председателя правления АКБ, его помощника и заместителя. Здесь же – рабочие зоны планово-экономического департамента и отдела автоматизации и технической поддержки. Рабочие кабинеты оснащены самым современным оборудованием и оргтехникой. Здесь созданы все условия для проведения банковских операций, хранения средств, а также консультаций, деловых встреч и общественных мероприятий. Для того, чтобы удовлетворять растущие запросы и потребности частного бизнеса, в банке установлено новейшее программное обеспечение, применяются самые последние достижения технического прогресса. В цокольном этаже здания расположены три хранилища, в том числе хранилище вечерней кассы, хранилище для ценностей клиента и кладовая для денег. Кроме этого, размещены бокс для инкассаторской машины и кабинеты для пересчёта денег работниками банка.

Сегодня АКБ «Рысгал» осуществляет обслуживание предприятий различных форм собственности, представляющих широкий спектр отраслей национальной экономики, сектор малого и среднего предпринимательства и частных клиентов. Деятельность банка направлена на стимулирование и дальнейшее развитие частного бизнеса в Туркменистане, создание благоприятных финансовых условий для деятельного участия отечественных предпринимателей в модернизации национальной экономики, реализации

Bank işi Türkmenistanda hususy täjirçiligi mundan beýläkki ösüşine itergi bermäge, ýurduň telekeçileriniň milli ykdysadyýetiň döwrebaplaşmagyna, strategiki döwlet maksatnamalarynyň durmuşa geçirilmegine gatnaşmagyna gönükdirilendir.

Öňden boş ýatan meýdany özgerden täze toplумыň möhüm şähergurluşyk we şäheri bir üllä getiriş orny bar. Toplum desgalary çüňkleýin ülüşde ýerleşdirmegiň ön netijeli çözgüdini beýan edýär. Umumy assimetriki gurluşda binalaryň belent simmetriki bölegi söwda merkezlerinden iki sany pyýada ýodajyk bilen arasy açylan uly ýoluň çatrygyna gönükdirilipdir. Gurluşlaryň dördüsiniň hem ak mermere örtülen öň ýüzi bankyň ygtybarlylygy, söwda merkezleriniň we ýaşayyş jaýunyň oňalylygy Aşgabadyň şol ýaşayyş etrabynyň gurluşygyna «paýtagt» äheňini salandygyny alamatlandyryýar.

Döwletmyrat ORAZGULYÝEW,
Süleýman ÇARYÝEW,
žurnalistler

economy, and implementing strategic state programs.

A new complex of buildings, previously organized an empty space, is assigned to an important town-planning and town-forming role. They proposed a very effective scheme for placing objects on a corner plot. The buildings are arranged in such a way that, with a general asymmetrical construction, a high symmetrical hull faces the intersection of two highways, separated from the shopping centers by two footpaths. Strict white marble facades of all four buildings are designed not only to testify the bank's respectability and reliability, convenience of shopping centers and comfortableness of the residential building, but also to introduce the spirit of «capitalism» in the construction of this residential area of Ashgabat.

Dovletmurad ORAZKULIYEV,
Suleiman CHARYEV,
journalists

стратегических государственных программ.

Новому комплексу зданий, организованных прежде пустое пространство, отводится важная градостроительная и градоформирующая роль. Авторы проекта предложили очень эффективную схему размещения объектов на угловом участке. Здания скомпонованы таким образом, что при общем ассиметричном построении на перекресток двух магистралей обращен высокий симметричный корпус, отделенный от торговых центров двумя пешеходными дорожками. Строгие беломраморные фасады всех четырех сооружений призваны не только свидетельствовать о респектабельности и надежности банка, удобстве торговых центров и комфортабельности жилого дома, но и вносить дух «столичности» в застройку этого жилого района Ашхабада.

Довлетмурад ОРАЗКУЛИЕВ,
Сулейман ЧАРЫЕВ,
журналисты



TÜRKMENISTAN MYHMAN KABUL ETMEK WE DYNÇ ALYŞ ULGAMYNÝ ÖSDÜRÝÄR

TURKMENISTAN DEVELOPS INFRASTRUCTURE OF HOSPITALITY AND LEISURE

ТУРКМЕНИСТАН РАЗВИВАЕТ ИНФРАСТРУКТУРУ ГОСТЕПРИИМСТВА И ДОСУГА



TÜRKMENISTANYŇ Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow 2017-nji ýylyň 29-njy iýunynda durmuş ulgamynyň täze desgasynyň – paýtagtmyzyň Arçabil etrabynda bina edilen «Gala» medeni-dynç alyş merkeziňiň açylyş dabarasyna gatnaşdy. Täze bina Köpetdagyň belent dag gerişleriniň golaýynda ajaýyp jülgede peýda boldy. «Gala» medeni-dynç alyş merkezi ýerli tebigatyň aýratynlyklary bilen sazlaşyp, Aşgabatda hem-de tutuş ýurdumyzda kemala gelýän häzirkî zaman düzüminiň üstüni ýetirip, halkmyzyň döp bolan myhmansöýerliginiň aýrylmaz bölegi bolup durýan dynç alyş ulgamynyň desgalarynyň birine öwürüler.

Bu özboluşly taslamanyň ýurdu-myzyň Senagatçylar we telekeçiler

ON June 29, 2017 President of Turkmenistan Gurbanguly Berdimuhamedov took part in the solemn opening ceremony of a new social facility - Cultural and Entertainment Center «Gala», erected in the capital etrap Archabil. The new building rose in a picturesque gorge, against the background of the mountain range of the majestic Kopetdag. Organically blending into the local natural landscape, «Gala» Center has replenished the modern hospitality infrastructure being formed in Ashgabat and the country as a whole, with recreation and leisure facilities as an integral part.

It is noteworthy that this original project was realized by the efforts of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of the country. As is known, stimulating the activities of the non-state sector of the economy is one of the priorities of the strategy of social and economic development of Turkmenistan, consistently implemented under the guidance of the Leader of the nation Gurbanguly Berdimuhamedov. In this direction, by the initiative of the Head of State, important steps were taken to improve the national legislation; a clear concept of supporting domestic private business was developed.

The complex, for the construction of which a land plot with a total area of 3.21 hectares was allocated, was erected in accordance with the corresponding Resolution of the Head of State. The territory adjoining the objects of the Center is beautified and landscaped. There are also pedestrian and car bridges, parking for vehicles. Modern engineering systems are responsible for the complex's life-support.

Cultural and Entertainment Center «Gala» is located practically at the foot of the Kopetdag Mountains, which makes it particularly attractive for visitors who cannot only have a good rest and have a good time, but also admire local natural beauties, breathe pure revitalizing mountain air.

29 июня 2017 года Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов принял участие в торжественной церемонии открытия нового объекта социальной сферы – культурно-развлекательного центра «Gala», возведённого в столичном этрапе Арчабил. Новостройка поднялась в живописном ущелье, на фоне горной гряды величественного Копетдага. Органично вписавшись в местный природный ландшафт, центр «Gala» пополнил собой формирующуюся в Ашхабаде и в целом в стране современную инфраструктуру гостеприимства, неотъемлемой составляющей которой выступают объекты сферы отдыха и досуга.

Примечательно, что этот оригинальный проект реализован усилиями Союза промышленников и предпринимателей страны. Как известно, стимулирование деятельности негосударственного сектора экономики является одним из приоритетов стратегии социально-экономического развития Туркменистана, последовательно претворяемой в жизнь под руководством лидера нации Гурбангулы Бердымухамедова. В этом направлении по инициативе главы государства были предприняты важные шаги по совершенствованию национального законодательства, разработана чёткая концепция поддержки отечественного частного бизнеса.

Комплекс, под строительство которого выделен земельный участок общей площадью 3,21 гектара, возведён согласно соответствующему Постановлению главы государства. Прилегающая к объектам центра территория благоустроена и озеленена. Здесь также предусмотрены пешеходный и автомобильные мосты, стоянка для автотранспорта. За жизнеобеспечение комплекса отвечают современные инженерно-технические системы.

Культурно-развлекательный центр «Gala» расположен практически у подножия гор Копетдага, что делает его по-особому привлекательным для посетителей, которые смогут здесь не только хорошо отдохнуть, но и полюбоваться местными природными красотами, подышать чистым живительным горным воздухом.

birleşmesiniň agzalarynyň tagallalary bilen ýerine ýetirilendigini bellemek gerek. Mälim bolşy ýaly, ykdysadyýetimiziň döwlete degişli bolmadyk böleginiň işini höweslendirmek milli Liderimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň baştutanlygynda yzygiderli durmuşa geçirilýär. Döwlet Baştutanymyzyň başlangyjy bilen, bu ugurda milli kanunçylygy kämilleşdirmek boýunça möhüm çäreler durmuşa geçirildi, ýurdumyzyň hususy telekeçiligini goldamagyň anyk konsepsiyasy işlenip taýýarlanyldy.

Döwlet Baştutanymyzyň degişli Kararyna laýyklykda bina edilen bu toplumu gurmak üçin 3,21 gektar ýer bölünip berildi. Desganyň ýanaşyk ýerleri abadanlaşdyryldy we bagy-bossanlyga öwürüldi. Bu ýerde pyýadalar üçin köpri hem-de awtomobil köprüsi, awtoulag serişdeleri üçin duralga göz önünde tutuldy. Häzirki zaman inženerçilik-tehniki ulgamlar toplumyň durmuş üpjünçiligini amala aşyýar.

Köpetdagyň etegine golaý ýerleşýän «Gala» medeni-dynç alyş merkezi aýratyn özüne çekijilige eýedir. Bu ýere gelyänler oňat dynç almak bilen, ýerli tebigat gözelliglerini synlap, tämiz dag howasyndan dem alarlar.

Soňky ýyllarda çäkleri barha giňelýän türkmen paýtagtynyň häzirki zaman dynç alyş ulgamynyň düzümleri işjeň kemala gelýär. Muňa Aşgabat şäheriniň Köpetdagyň täsin dag ulgamlary bilen ýakynlykda ýerleşmegi hem oňyn täsir edýär. Bu ýer esasan-da, tämiz howaly jülgeler hem-de dag etekleri uly meşhurlyga eýedir. Aşgabatlylar we ýakynynda ýerleşýän obalaryň ýaşajylary bu ýerde maşgalalary bilen dynç günlerini uly höwes bilen geçirýärler.

Şäherlileriň dynç almagy halayan ýerleriniň ýene biri hem Gökderedir. Türkmen tebigatynyň bu täsin künjeginde çagalar sagaldyş merkezleriniň tutuş şäherjigi peýda bolup, bu ýerde her ýyl tomus dynç alyş möwsümünde ýurdumyzyň ähli sebitlerinden mekdep okuwçylarynyň müňlerçesi dynç alýarlar.

«Gala» medeni-dynç alyş merkeziniň binagärlilik keşbinde öz köklerini müňýylyklaryň jümmüşinden alyp

A modern infrastructure of the sphere of recreation and leisure is actively being formed in the Turkmen capital, the borders of which have considerably expanded in recent years. A location of Ashgabat in a close «neighborhood» with picturesque mountain landscapes of Kopetdag facilitates it a lot. Holidaymakers invariably enjoy the picturesque gorge and foothills with their blessed microclimate, especially in the summer season. Ashgabat residents and residents of the surrounding settlements are happy to spend the weekend here and come with their whole families.

Another favorite vacation spot of the townspeople is Gokdere. A small town of children's health centers has grown in this wonderful corner of the Turkmen nature, which annually take thousands of children from all over the country during the holidays.

From now on, Cultural and Entertainment Center «Gala» are at the disposal of residents and guests of the capital, and it, of course, will become another attraction of the main city of the country. Original traditions of national architecture, rooted in the depth of millennia, were embodied in its architectural appearance.

A two-storey building houses a number of restaurants called «Jyulge», «Gyokdere», «Dagdan», «Gayya», «Balyk», and the center for wedding celebrations «Depe». Here the visitors will be guaranteed a high quality of service and a wide choice of dishes for every taste, and of course, dishes of national Turkmen cuisine prepared by experienced chefs - masters of their craft. A cozy atmosphere is created in the halls of restaurants, everything necessary for convenience of guests is provided.

Kitchens are equipped with appropriate modern equipment, including refrigeration and freezing, designed to store various types of products. To facilitate the production process, there is a special elevator from the world-famous

Современная инфраструктура сферы отдыха и досуга активно формируется в туркменской столице, границы которой в последние годы существенно расширились. Этому способствует и само местоположение Ашхабада – в близком «соседстве» с колоритными горными ландшафтами Копетдага. Большой популярностью у отдыхающих, особенно в летний сезон, неизменно пользуются живописные ущелье и предгорья с их благодатным микроклиматом. Ашхабадцы и жители окрестных населённых пунктов с удовольствием проводят здесь выходные дни и приезжают сюда целыми семьями.

Ещё одно излюбленное место отдыха горожан – Гёкдере. В этом чудесном уголке туркменской природы вырос городок детских оздоровительных центров, которые ежегодно в период каникул принимают тысячи ребят со всей страны.

Отныне к услугам жителей и гостей столицы – культурно-развлекательный центр «Gala», который, безусловно станет ещё одной достопримечательностью главного города страны. В его архитектурном облике нашли своё воплощение исконные традиции национального зодчества, уходящие корнями вглубь тысячелетий.

В двухэтажном здании разместился ряд ресторанов, получивших названия «Jülge», «Gökdere», «Dagdan», «Gaýa», «Balyk», и центр для проведения свадебных торжеств «Дере». Здесь посетителям будет гарантировано высокое качество сервиса и предложен широкий выбор блюд на любой вкус, и конечно, блюда национальной туркменской кухни, которые приготовят опытные повара – мастера своего дела. В залах ресторанов создана уютная атмосфера, предусмотрено всё необходимое для удобства отдыхающих.

Кухни оснащены соответствующим современным оборудованием, в том числе холодильным и морозильным, предназначенным для хранения различных видов продуктов. Для облегчения производственного процесса имеется специальный лифт от всемирно известной компании «MITSUBISHI», действующий между первым и вторым этажами. Предусмотрены также складские и другие технические помещения.



gaýdýan milli binagärligiň gadymy ýörelgeleri beýanyny tapdy.

Iki gatly binada «Jülge», «Gökdere», «Dagdan», «Gaýa» we «Balyk» atly restoranlar hem-de toý dabaralaryny geçirmek üçin «Depe» toý mekany ýerleşýär. Bu ýerde myhmanlara ýokary hilli hyzmat kepillendirilýär hem-de islendik görnüşli tagamlaryň giň toplumu hödürlenilýär. Olaryň arasynda tejribeli aşpezleriň taýýarlaýan türkmen milli tagamlary aýratyn orny eýeleýär. Restoranlarda dynç almaga gelyänler üçin ähli zerur şertler göz önünde tutulan amatly ýagdaý döredilendir.

Aşhanalar degişli häzirki zaman enjamlary, şol sanda önümleriň dürli görnüşlerini saklamaga niýetlenen sowadyjy we doňduryjy enjamlar bilen üpjün edilendir. Önümçilik işlerini ýeňilleşdirmek maksady bilen, dünýä belli «MITSUBISHI» kompaniýasynyň ýörite lifti gurnalypdyr, ol birinji we ikinji gatlaryň arasynda hereket edýär. Şeýle hem ammarlar we beýleki tehniki otaglar göz önünde tutulypdyr.

Restoranlaryň içki bezeginde milli bezegçilik äheňleri bilen häzirki zaman meýilleri sazlaşykly utgaşdyrylypdyr.

company «MITSUBISHI», operating between the first and second floors. Warehouse and other technical premises are also provided.

The elements of the national decor and new trends harmoniously blend in the decoration of the interiors of the restaurants. Modern facing and decoration materials are used, and each room is distinguished by its individual style and color.

By the way, the richest historical and cultural heritage of the nation became the main source of inspiration for architects and designers working on the project of the Cultural and Entertainment Center «Gala». Here we can clearly see an inextricable connection of times and generations, which is reflected in the columns adorned with openwork ornaments, and in wall bas-reliefs, and in other elements of the external and internal decoration of the building and the adjacent territory. Art paintings that captured the unique beauty of Turkmen nature and a variety of decorative compositions complement the overall picture.

В оформлении интерьеров ресторанов гармонично сочетаются элементы национального декора и новые тенденции. Здесь использованы современные облицовочные и отделочные материалы, и каждое помещение отличает свой индивидуальный стиль и колорит.

К слову, богатейшее историко-культурное наследие нашей нации стало основным источником вдохновения для архитекторов и дизайнеров, работавших над проектом культурно-развлекательного центра «Gala». Здесь наглядно прослеживается неразрывная связь времён и поколений, нашедшая своё отражение и в украшенных ажурным орнаментом колоннах, и в настенных барельефах, и в других элементах внешнего и внутреннего декора здания и прилегающей территории. Дополняют общую картину художественные полотна, запечатлевшие уникальную красоту туркменской природы, и разнообразные декоративные композиции.

На втором этаже расположен центр для проведения свадебных торжеств «Дере». Его просторный светлый зал как нельзя лучше под-



Bu ýerde häzirki zaman timarlaýyş we bezeg serişdeleri peýdalanylýpdyr, binalaryň her biri öz aýratynlygy bilen tapawutlanýar.

Ýeri gelende aýtsak, milletimiziň örän baý taryhy medeni mirasy «Gala» medeni-dynç alyş merkeziniň taslamasynyň üstünde işläň binagärler we dizaýnerler üçin esasy ylham çeşmesi bolup hyzmat etdi. Bu ýerde döwürleriň we nesilleriň aýrylmaz baglanyşygy aýdyň görünýär, ol täsin nagyşlar bilen bezelen binanyň sütünlerinde, diwarlardaky şekillerde hem-de binanyň we onuň ýanaşyk çäkleriniň daşky we içki bezeglerinde öz beýany tapdy. Türkmen tebigatynyň täsin gözelligini açyp görkezýän ýokary çeperçilik derejede ýerine ýetirilen surat eserleri we dürli görnüşli bezeg toplumyň umumy görnüşini has-da baýlaşdyrýar.

Binanyň ikinji gatynda ýerleşýän toý dabaralary üçin niýetlenen «Depe» toý mekanyň giň we ýagty zallary bu dabaralary mynasyp derejede geçirmäge niýetlenendir. Oňa birleşýän dälizden belent dag tebigatynyň ajaýyp görnüşü açylýar. Munuň özi dynç alýanlara zaldan çykmazdan açyk asmanyň astynda dabarany geçirmäge mümkinçilik berýär.

There is a center for wedding celebrations «Depe» on the second floor. Its spacious bright hall is perfect for this purpose, and there is a beautiful panorama of the majestic mountain landscape from the adjacent terrace. It is noteworthy that glass walls and the ceiling here are sliding, which gives visitors an opportunity, to conduct celebrations outdoors, under the open sky without leaving the hall.

In addition to the main building, the Gala complex also includes an administrative building. There is Cafe «Deniz Yonyumleri» inside, apart from the office rooms, the menu of which will consist of a variety of seafood dishes.

Along with this, the visitors of the center have wonderful swimming pools, including a jacuzzi, as well as a nearby bar and outdoor seating. Here, guests will also be offered various mouth-watering dishes and refreshments.

The authors of the project took care of young visitors. A swimming pool with an aqua park and a place for kids' splashing, where you can have fun and spend a good time, are at their disposal. Thus, there are all possibilities for comfortable family rest in the Cultural and Entertainment Center «Gala».

You can also see an individual creative approach to every detail in the design of the adjacent territory of the complex. There are original pavilions in the oriental style, pedestrian paths, green lawns, decorative lamps and flowerpots with flowering plants. A river and an artificial waterfall became bright elements of the local landscape design. Stylized massive jugs, small sculptural compositions, decor elements in the form of national jewelry are also attracting attention. There is also a picturesque corner for newlyweds, decorated with several light arches in the form of hearts, where they can take photos for memory.

It is noteworthy that numerous trees have been planted on the territory of the center, which will help maintain a favorable ecological situ-

ation. Irrigation of green plantations is carried out by methods of drip and sprinkler irrigation.

ходит для этой цели, а с примыкающей к нему террасы открывается прекрасная панорама на величественный горный пейзаж. Примечательно, что стеклянные стены и потолок здесь – раздвижные, что даёт посетителям возможность, не выходя из зала, отпраздновать торжество на свежем воздухе, под открытым небом.

Кроме основного здания, в комплекс «Gala» также входит административный корпус. В его стенах помимо служебных кабинетов разместилось кафе «Deňiz önümleri», меню которого составляет разнообразные блюда из морепродуктов.

Наряду с этим, к услугам посетителей центра – замечательные плавательные бассейны, в том числе джакузи и места для отдыха на открытом воздухе. Здесь отдыхающим также предлагаются различные аппетитные блюда и прохладительные напитки.

Позаботились авторы проекта и о юных посетителях. В их распоряжении – плавательный бассейн с аквапарком и плескательница для малышей, где они весело и с удовольствием проводят время. Таким образом, в культурно-развлекательном центре «Gala» предусмотрены все возможности для комфортного семейного отдыха.

В оформлении прилегающей территории комплекса также виден индивидуальный творческий подход к каждой детали. Здесь разместились оригинальные беседки в восточном стиле, проложены пешеходные дорожки, разбиты зелёные лужайки, установлены декоративные светильники и вазоны с цветущими растениями. Яркими элементами местного ландшафтного дизайна стали речка и искусственный водопад. Привлекают внимание также стилизованные массивные кувшины-хумы, малые скульптурные композиции, элементы декора в виде национальных ювелирных изделий. Есть здесь и живописный, украшенный несколькими лёгкими арками в форме сердец уголок для молодожёнов, где они смогут сделать фотографии на память.

Примечательно, что на территории центра посажены многочисленные деревья, что будет способствовать поддержанию благоприятной экологичес-

ation. Irrigation of green plantations is carried out by methods of drip and sprinkler irrigation.

Esasy binadan başga-da, «Gala» toplumyna edara binasy girýär. Onda iş otaglary we «Deňiz önümleri» kafesi ýerleşdirilipdir. Bu kafede balyk önümleriniň dürli görnüşleri hödür edilýär.

Şonuň bilen birlikde, ajaýyp ýüzüş suw howdanlary hem-de açyk howada dynç almak üçin niýetlenen žakuzi bu ýere gelyänleriň ygtyýarynda bolar. Dynç alýanlara dürli tagamlar bilen birlikde sowuk içgiler hödürlenýär.

Taslamany düzüjiler körpele-re hem aýratyn ähmiýet beripdirler. Bu ýerdäki akwaparky bolan ýüzüş suw howdany hem-de körpejeleri suwa çümdürip çykarmak üçin howdanjyk hemmeleriň ünsüni özüne çekýär. «Gala» medeni-dynç alyş merkezinde maşgala bolup wagtyňy şadyýan geçirmek üçin ähli mümkinçilikler göz öňünde tutulýpdyr.

Toplumyň ýanaşyk yerleri bezeg işleriniň her bir bölegine döredijilikli çemeleşilendigini görkezýär. Bu ýerde gündogar äheňlerinde ýerine ýetirilen telärler, pyýadalar üçin ýodajyklar çekilip, ýaşyl zolaklar döredilipdir. Bezeg çyralary oturdylypdyr hem-de ösüp oturan gülli küzejikler goýlupdyr. Bu ýerdäki çeşmejik we emeli şaglawuk yerli künejigiň aýdyň bezegine öwürüldi. Kiçijik heýkeltarashlyk eserleri hem ünsi özüne çekýär. Bu ýerde birnäçe yönekey arkalar bilen bezelen yürek şekilindäki ýadygärlük toý tutýan ýaşlara surata düşmek üçin niýetlenendir.

Toplumyň çäklerinde köpsanly agaç nahallary oturdylypdyr. Munuň özi amatly ekologiýa ýagdaýynyň döredilmegine ýardam berer. Agaç nahallary damja we ýaguş usulynda suwarylar.

Milli Liderimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň belleýşi ýaly, dynç alyş düzümleriniň taslamalarynyň durmuşa geçirilmegine täzeçe pikir-lenmek bilen çemeleşilmelidir, şunda binanyň estetiki görnüşini hem-de ähli amatlyklaryň döredilmegi esasy talap bolup durýar. Bu ulgamyň desgalary meýilleşdirilende hem-de gurlanda binagärlik we bezeg çözgütleri, timar-magyň reňk aýratynlyklary, içki bezeg, mebelleşdirmek, enjamlaşdyrmak we beýlekiler göz öňünde tutulýpdyr.

Türkmen Döwlet habarlar agentligi

ation. Irrigation of green plantations is carried out by methods of drip and sprinkler irrigation.

According to the Leader of the nation Gurbanguly Berdimuhamedov, creative thinking is necessary in the implementation of projects for the development of leisure infrastructure, where one of the main criteria should be the aesthetic aspect. When planning and building the objects of this sphere, every detail must be taken into account - from architectural and design solutions to choosing the color scheme of furnish, interior elements, furniture, technical equipment and etc.

State News Agency
of Turkmenistan

Государственное информационное
агентство Туркменистана



KÖPRIGURLUŞYK PUDAGYNDА TÄZE EÝÝAM

A NEW EPOCH IN THE BRIDGE BUILDING НОВАЯ ЭПОХА В МОСТОСТРОЕНИИ

ARKADAG Prezidentimiziň tagallalary bilen Sagdynlygyň we ruhbelentligiň ýylynda ähli pudaklarda boluşy ýaly, ýurdumyzda ýolgurluşyk infrastrukturasyny kämilleşdirmek boýunça ägirt uly işler amala aşyrylýar. Bu köprigurluşyk pudagynda amal edilýän işlerde hem aýdyň görünýär.

Türkmen halky üçin ýol gurmak, köpri gurmak gadymy döwürden bäri sogaply iş hasaplanyp gelipdir. Şol sebäpli bu ugurda Arkadag Prezidentimiziň ýurt Baştutanlygyna geçen ilkinji günlerinden bäri amala aşyran sogap işleri sanardan köpdür. Diňe 2016-njy ýylda köp sanly köprigurluşyk işleri amala aşyryldy we bu iş häzirk wagtda yzygiderli dowam edýär. Mysal hökmünde, «Aşgabat – Türkmenabat», «Aşgabat – Türkmenbaşy», «Aşgabat – Daşoguz» awtomobil ýollarynyň durkuny täzelemek taslamasynyň düzümünde şol ýollaryň ugrunda täze döwrebap köprüleriň gurluşygyny belläp geçmek bolar. Bu awtomobil ýollaryň ugrunda köprüleriň gurluşygy birnäçe ýyllaryň dowamynda tapgyrlylyk amala aşyryldy, yüzlerce

DUE to the care of the President Arkadag great work is being done in the sphere of improving the infrastructure of road construction as in all industries in the Year of Health and Enthusiasm. This is clearly seen in the construction industry.

Since ancient times, the construction of roads and bridges for Turkmens has been a charity work. In this connection, from the very first days of appointing to the position of the head of state, the President Arkadag pays great attention to this charitable activity. Only in 2016 there was a huge work in bridge building, which continues to present days. For example, we can note the construction of new modern bridges along the roads as a part of the project for the reconstruction of highways «Ashgabat-Turkmenabat», «Ashgabat-Turkmenbashi», «Ashgabat-Dashoguz». These motorways have been built for several years, hundreds of large and small reinforced concrete and metal brid-

BЛАГОДАРЯ заботам Президента Туркменистана, в год здоровья и воодушевленности, как и во всех отраслях, большая работа осуществляется и в сфере совершенствования инфраструктуры дорожного строительства. Это отчетливо видно и в мостостроении.

Издревле строительство дорог и мостов для туркмен было благим делом. В связи с этим, с первых дней вступления на пост руководителя государства, Президент Гурбангулы Бердымухамедов уделяет большое внимание этой деятельности. Только в 2016 году произведена огромная работа в мостостроении, которая продолжается и по сей день. Например, можно отметить строительство новых современных мостов в рамках проекта реконструкции автомобильных дорог «Ахабад-Туркменабат», «Ашхабад-Туркменбаши», «Ашхабад-Дашогуз». Вдоль данных автотрасс строительство мостов осуществлялось в течение нескольких лет, построены сотни больших и малых железобетонных, металлических и

ulydan kiçi demirbeton, metal köprüler, asma köprüler guruldy. Soňky tapgyrdaky köprüleriň gurluşygy şu ýylyň başynda ulanyşa berildi.

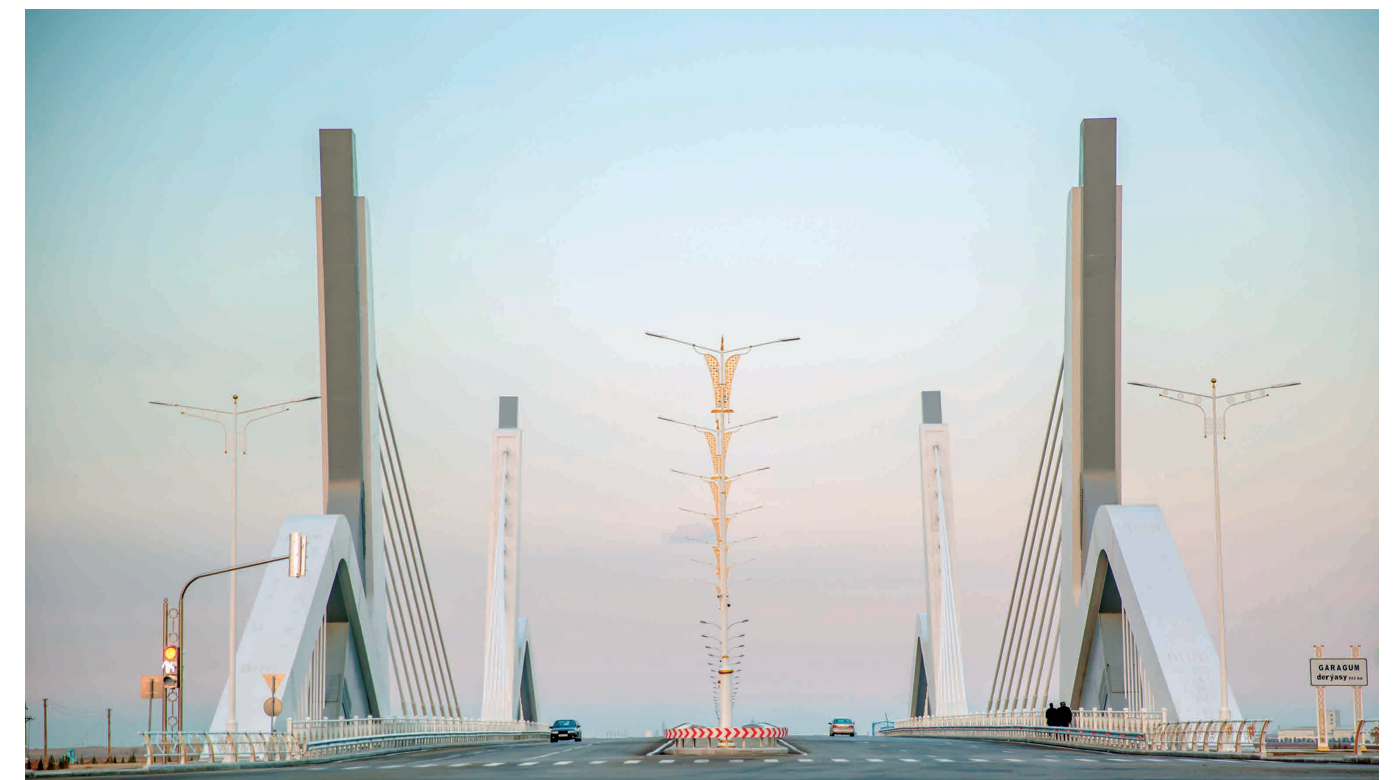
Hormatly Prezidentimiziň başlangyçlary bilen ýurdumyzda köpri gurmak işleriniň ýerli gurluşyk döwlet edaralary we hususy kärhanalaryň daşary ýurt kompaniýalary bilen bilelikde, amala aşyryandygyny aýratyn belläp geçmek gerek. Arkadag Prezidentimiziň hususy kärhanalara örän uly goldaw berýändiginiň netijesinde soňky ýyllarda köprigurluşyk pudagynda ýerli döwlet gurluşyk we hususy kärhanalaryň orny artdy. Şu günki gün islendik çylşyrymly köprüleriň taslamasyny we gurluşygyny öz güýçleri bilen ýokary hilli amala aşyran hususy kärhanalar bar. Muňa mysal hökmünde hormatly Prezidentimiziň gatnaşmagynda 2016-njy ýylyň 19-njy oktyabrynda açylan «Täze zaman» obasyna barýan awtomobil ýolunuň Garagum derýasynyň üstünden geçýän täze döwrebap, asma köprüsini görkezmek bolar. Bu köpriňiň taslama-gurluşyk işlerini «Sähra gurluşyk» hususy kärhanasy öz güýji bilen ýokary hilli we öz wagtynda amala aşyrdy. Ini 33 mert, aralyk geriminiň uzynlygy 90 metr we doly uzynlygy 154 metr bolan bu iri köpriňiň metal aralyk

ges and suspension bridges have been built. The bridges of the last stage were commissioned at the beginning of this year.

I would like to especially note that the work on the construction of bridges, carried out at the initiative of the Distinguished President, is being implemented by local state and private construction organizations together with foreign companies. Due to the support provided by the President Arkadag to private entrepreneurship, the share of local state and private enterprises in the bridge construction industry has increased in recent years. To date, private enterprises are designing and building bridges of any complexity professionally and with their own resources. An example is a new modern suspension bridge opened on October 19, 2016, with the participation of the Distinguished President, across the Karakum River, next to «Tyaze Zaman» village. Design and construction work of the bridge was carried out by the private enterprise «Sakhra gurlushyk» in time, peculiarly and at high quality. 28 metal cables support a high strength of the metal intermediate span of the

подвесных мостов. Мосты последней очереди введены в эксплуатацию в начале текущего года.

Особо хочется отметить, что работы по строительству мостов, осуществляемые по инициативе уважаемого Президента, претворяются в жизнь местными государственными и частными строительными организациями совместно с иностранными компаниями. В результате поддержки, оказываемой Аркадагом частному предпринимательству, за последние годы увеличилась доля местных государственных и частных предприятий в мостостроительной отрасли. На сегодняшний день частные предприятия высококачественно и своими силами осуществляют проектирование и строительство мостов любой сложности. Примером может служить открывшийся 19 октября 2016 года при участии уважаемого Президента новый современный подвесной мост через реку Каракум, следующий к селу «Тязе заман». Проектно-строительные работы моста своевременно, своими силами и на высоком уровне выполнило частное предприятие «Сахра гурлушк». Высокую прочность металлического промежуточного пролета моста, имеющего в ширине 3 метра, в длине



gerimini ýokary berkligi bolan 28 sany metal troslary göterýär.

Gözel paýtagtymyz Aşgabatda 2013-nji ýyldan bäri «Nata İnşaat» türk kompaniýasy tarapyndan «Aşgabat şäherinde umumy uzynlygy 59.14 kilometr bolan köçeleri döwrebaplaşdyrmak, 18 sany köpriniň, 39 sany ýerasty we 15 sany ýerüsti pyýada geçelgesiniň taslamalaryny düzmek we olary ýanaşyk ýerleri abadanlaşdyryp gurmak, şeýle hem şol köçelerde suw üpjünçiliginiň we lagymyň inžener ulgamlaryny sökmek we täzelerini gurmak» atly obýektiň düzümünde şäheriň esasy ýollaryny kämilleşdirmek ugrunda uly işler alnyp barylýar. Häzirki wagtda bu desgalaryň gurluşygy tamamlajy tapgyrda bolup, şäheriň wajyp köçeleriniň durky täzelendi, köp sanly köprüler, pyýadalar üçin ýerasty we ýerüsti geçelgeler guruldy. Şu ýerde Nurmuhammet Andalyp köçesi bilen Gurbansoltan eje şaýolunyň çatrygynda gurlan ýol geçirijini aýratyn belläp geçmek zerurdyr. Sebäbi bu çylşyrymly ýol geçiriji Orta Aziýa sebitinde ilkinji üç gatly ýol geçiriji bolup durýar.

Ýeri gelende aýtsak, Aşgabat şäherinde ýol hereketiniň ýokary depginli bolanlygy göz önünde tutulyp, köprüleriň, ýerasty we ýerüsti pyýada geçelgeleriň gurluşygy, mümkin bolan ýerinde,

bridge with its width of 3 meters, its length of the intermediate span of 90 meters and its total length of 154 meters.

Since 2013, the Turkish company «Nata İnşaat» has been working in Ashgabat, which is doing a great job on improving the city's main roads as a part of the project «Improvement of design, construction with landscaping of adjacent territories, as well as dismantling and construction of water supply of sewerage engineering systems in Ashgabat streets with a total length of 59.14 km, 18 bridges, 39 underground and 15 ground pedestrian crossings». Currently, the construction of these facilities is at the final stage, main streets of the city have been renovated, numerous bridges, underground and ground pedestrian crossings have been built. A road junction built at the crossroads of Nurmuhammed Andalib street and Gurbansoltan eje Avenue should be especially noted, being the first three-story road junction in the Central Asian region.

By the way, taking into account the traffic intensity in the city of Ashgabat, bridges, underground and

промежуточного пролета 90 метров и общей протяженностью 154 метра, поддерживают 28 металлических тросов.

С 2013 года в Ашхабаде работает турецкая компания «Nata İnşaat», которая ведет большую работу по совершенствованию основных дорог города в составе объекта «Совершенствование проектирования, строительство с благоустройством прилегающих территорий, а также демонтаж и строительство водоснабжения канализационных инженерных систем ашхабадских улиц общей протяженностью 59.14 километров, 18 мостов, 39 подземных и 15 наземных пешеходных переходов». В настоящее время строительство этих объектов на завершающем этапе, обновлены основные улицы города, построены многочисленные мосты, подземные и надземные пешеходные переходы. Здесь следует особо отметить дорожный разъезд, построенный на перекрестке улицы Нурмухаммеда Андалиба и проспекта Гурбансолтан эдже, который является первым в среднеазиатском регионе трехэтажным разъездом дорог.

К слову сказать, учитывая интенсивность дорожного движения в



ýollary baglamazdan amala aşyrylýar. Munuň özi ýurdumyzda sürüjiler we pyýadalar barada çuňňur aladalar edilýändigini görkezýär. Bu obýekt boýunça esasy desgalaryň we ýollaryň gurluşygyny şu ýylda tabşyrmak meýilleşdirilýär. Geçen ýylda bolsa diýseň köp sanly köprüleriň gurluşygy amala aşyryldy. Olaryň hatarynda Lebap welaýatyndaky «Türkmenabat – Farap» demir ýol köprüsi, «Türkmenabat – Farap» awtoýol köprüsi we «Atamyrat – Ýmamnazar – Akina» halkara demir ýoly aýratyn bellenilip geçilmegine mynasypdyr.

«Türkmenabat – Farap» demir ýol we awtoýol köprüleriň gurluşygy 2013-nji ýylda Ukrainanyň «Dorožnoýe stroitelstwo Altcom» kompaniýasy tarapyndan amala aşyrylyp başlanypdy. Demir ýol köprüsiniň shemasy $34+(15 \times 110)+34$ m. bolup, onuň doly uzynlygy 1750 m. deňdir. «Türkmenabat-Farap» awtomobil köprüsi ini, uzynlygy we diregleriň beýikligi boýunça Orta Aziýa sebitinde iň uly köpri bolup durýar, onuň aralyk gurluşygy iki sany bütewi bölekden ybarat bolup, olaryň shemasy $(40.0+100.0+6 \times 110.0)+(6 \times 110.0+100.0+40.0)$ m. Köpriniň umumy uzynlygy 1600 m, gabarasy G-17 bolup, ol dört sany hereket zola-

ground pedestrian crossings are constructed without overlapping roads. This indicates that the country is deeply concerned about drivers and pedestrians. Construction of main facilities and roads for this facility is planned for delivery this year. Last year, a number of bridges were built. «Turkmenabat-Farap» railway bridge, «Turkmenabat-Farap» highway bridge, and «Atamurat-Ymamnazar-Akin» international railway in the Lebap velayat deserve special attention.

The construction of railway and road bridges «Turkmenabat-Farap» was started in 2013 by the Ukrainian company «Altcom Road Construction». A railway bridge scheme is $34+(15 \times 110)+34$ m., its total length is 1750 m. The width, length and height of the piers are the largest in Central Asia, its intermediate structure consists of two solid parts, which scheme is $(40.0+100.0+6 \times 110.0)+(6 \times 110.0+100.0+40.0)$ m. The total length of the bridge is 1600 m, dimensions of G-17 include four lanes and two adjacent tracks 1.5 m. wide. The total width of the bridge is 21.02 m.

городе Ашхабаде, при строительстве мостов, подземных и надземных пешеходных переходов осуществляется без перекрытия дорог. Строительство основных объектов и дорог по данному объекту планируется к сдаче в текущем году. В прошлом году осуществлено строительство множества мостов. В их числе особого внимания достойны железнодорожный мост «Туркменабат-Фараб», автодорожный мост «Туркменабат – Фараб», а также международная железная дорога «Атамурат – Ымамнazar – Акина» в Лебапском велаяте.

Строительство железнодорожного и автодорожного мостов «Туркменабат-Фараб» было начато в 2013 году украинской компанией «Дорожное строительство «Альтком». Схема железнодорожного моста составляет $34+(15 \times 110)+34$ м., его общая протяженность равна 1750 м. По ширине, протяженности и высоте опор автомобильный мост «Туркменабат-Фараб» является самым большим в Средней Азии, его промежуточное строение состоит из двух цельных частей, схема которых составляет $(40.0+100.0+6 \times 110.0)+(6 \times 110.0+100.0+40.0)$ м. Общая



gyny we ini 1.5 m. bolan iki sany ýanýodany öz içine alýar. Köpriniň umumy ini 21.02 m. Köprüleriň diregleriniň beýikligi suwuň ýüzünden 10 m. gabarasyny üpjün edýär.

Orta Aziýada iň uly döwrebap köprüniň Türkmenistan Watanymyzda gu-

The height of the bridge supports from the surface of the water is 10 m. and it provides dimensions.

The construction of the largest modern bridge in Central Asia in Turkmenistan is a joyful event for us. Until now, due to the lack of a

протяженность моста составляет 1600 м, габариты G-17, включают в себя четыре полосы движения и две прилегающие дорожки шириной 1.5 м. Общая ширина моста 21.02 м. Высота опор мостов с поверхности воды 10 м. обеспечивает габариты.

Строительство самого большого современного моста в Средней Азии в Туркменистане – радостное событие для нас. До настоящего времени из-за отсутствия в городе Туркменабате автодорожного моста через Амударью, автомобили переходили реку

rumagy buýsandyryjy wakadyr. Häzirki wagta çenli Türkmenabat şäherinde Amyderýanyň üstünden geçýän awtoýol köprüsiniň bolmanlygy üçin, awtoulaglar wagtlayyn panton köprüsinden geçýärdiler. Täze köpriniň gurulmagy ýolagçylar üçin uly amatlyklary döretdi. Köne «Türkmenabat – Farap» demir ýol köprüsi 1898-1901-nji ýyllarda gurlupdyr.

Ol köpriniň açylyşyna Russiýa Imperiýasynyň Imperatory Nikolay II gatnaşypdyr. Imperatoryň hut özüniň açylyşa gatnaşmagy «Türkmenabat – Farap» demir ýol köprüsiniň tutuş Aziýa sebiti üçin wajplygyny görkezýär. Täze döwrebap demir ýol köprüsiniň gurulmagy bilen, köne köpriniň ätiýaçlyk köprüsi we taryhy ýadygärlik hökmünde ulanylmagy meýilleşdirilýär. Türkmenabat şäherinde gurlan awtoýol we demir ýol köprüleri Türkmenistanyň halkara iri tranzit döwleti hökmünde ornuny has hem ýokarlandyryýar.

Geçen ýyl ýene-de bir iri ulag desgasy ulanyşa berildi. Ol «Atamyrat – Ymamnazar – Akina» halkara demir ýoludyr. Ol Türkmenistan – Owganystan – Täjigistan taze halkara demir ýolunyň ilkinji tapgyry bolup durýar. Bu desganyň düzüminde iki sany uly demir ýol köprüsi guruldy. Olar Garagum derýasynyň üstünden gurlan uzynlygy 363 m. bolan we Garaşsyzlygyň 15 ýyllygy adyndaky suw howdanyndan gaýdýan kanalyň üstünden gurlan uzynlygy 256 m. bolan demir ýol köprüleridir. Bu köprüleriň we tutuş demir ýolunyň gurulmagynyň diňe bir Türkmenistan üçin

Turkmenabat road bridge across the Amu Darya River, cars crossed the river through a temporary pontoon bridge. The construction of the new bridge has created great amenities for passengers. The old railway bridge «Turkmenabat-Farap» was built in 1898-1901.

The opening of this bridge was attended by the Emperor of Russia Nicholas II. Participation in the opening of the bridge of the Emperor testifies the importance of «Turkmenabat-Farap» railway bridge for the entire Central Asian region. With the construction of a new modern railway bridge, it is planned to use the old bridge as a backup and as a historical monument. The road and rail bridges built in the city of Turkmenabat enhance Turkmenistan's role as a major international transit state.

Last year another large transport object was completed. This is the international railway «Atamurat – Ymamnazar – Akina», which is the first stage of the new international railway Turkmenistan – Afghanistan – Tajikistan. Two large railway bridges were built within the framework of the project. These are railway bridges 363m long, built across the Karakum River, and a 256 meter - long bridge erected over a canal extending from the water basin named after the 15-th anniversary of Inde-

через временный понтонный мост. Строительство нового моста создало большие удобства для пассажиров. Старый железнодорожный мост «Туркменабат-Фараб» был построен в 1898-1901 годах.

На открытии этого моста присутствовал Император России Николай II, что свидетельствует о том, насколько важным был железнодорожный мост «Туркменабат-Фараб» для всего среднеазиатского региона. Со строительством нового современного железнодорожного моста, планируется использование старого моста в качестве резервного и в качестве исторического памятника. Автомобильный и железнодорожный мосты, построенные в городе Туркменабате повышают роль Туркменистана в качестве крупного международного транзитного государства.

В прошлом году был сдан еще один крупный транспортный объект. Это международная железная дорога «Атамурат – Ымамназар – Акина», которая является первым этапом новой международной железной дороги Туркменистан – Афганистан – Таджикистан. В составе объекта построены два больших железнодорожных моста. Это железнодорожный мост длиной 363 м, построенный через реку Каракум, а также мост протяженностью 256 метров, возведенный над каналом, отходящим от водного бассейна «15-летия Независимости». Строительство этого моста и все-



däl, eýsem goňşy ýurtlar üçin hem ähmiýeti örän uludyr.

Mälim bolşy ýaly, ulag ýükleri uly köprülerde, aýratyn-da metal köprülerde diýseň uly uzynlygyň üýtgemelerini döredip bilýärler. Şonuň üçin aralyk gurluşlaryň tamamlanýan ýerine köplenç, «geçelge ýanaşmaları» diýip atlandyrylýan deformasiýa birikdirijileri gurnalýar. Bu deformasiýa birikdirijileri erkin süýşip, ulag ýüklerini göterip bilýärler. Şeýle hem ol köpriniň üstünde ýer titremek bilen baglanyşykly yrgyldamalar emele gelen ýagdaýynda, onuň täsirini peseldýär. Dünýäniň öndürebaryjy öndürijileri tarapyndan öndürilen häzirki zaman seýsmiki taýdan goraýan direg bölümceleri ýer titremelerde köprüleriň konstruksiýalaryna düşýän seýsmiki täsirlerini düýpli azaldýarlar [1].

Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlik ministrligi ýol gurluşyk we köpri gurluşyk işlerini kadalaşdyrmakda uly işleri amala aşyrýar. Ministrligiň edaralary we bölümleri taslama, seljeriş, hil gözegçilik, ygtyýarlandyryş işlerini, kadalaşdyryjy resminamalary düzmek we beýleki wajyp işleri amala aşyrýar. 2016-njy ýylda Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlik ministrliginiň hünärmenleri tarapyndan «Köprüler we turbalar» atly TGK 2.05.03-16 belgili täze döwrebap gurluşyk kadalary işlenip düzüldi. Täze gurluşyk kadalarynda dünýä tejribesinde iň uly döwrebap awtomobil ulaglaryň agramlary hasaba alyny, binagärlik talaplary artdyrylandyr. Şeýlelikde, onda Türkmenistanyň howa, seýsmiki şertlerine laýyklykda degişli üýtgetmeler girizilip, pyýada köprüler we ýerasty geçelgeler boýunça aýratyn bölüm, daşky gurşawy goramak boýunça talaplary güýçlendirilip, aýratyn möhüm desgalar üçin jogapkärçilik koeffisiýenti, köprüleriň we turbalaryň, olaryň aýry konstruksiýalarynyň hyzmat ediş möhleti işlenip düzüldi. Şeýle hem TGK-da ýol hereketiniň howpsuzlygy boýunça, köprüleri we turbalary ulanmak, köprüleri ýyklandyrmak boýunça täze talaplar beýan edilip, şäherlerde ýerleşýän köprüleri abatlamak we durkuny täzelemek boýunça aýratyn bölüm girizilip, köprüleriň uzaboý eňňitleri kadalaşdyrylyp, wagtlaýyn hereket edýän agramlar bilen ýüklenmesiniň she-

pendence. The construction of this bridge and the whole railway route is of great importance not only for Turkmenistan, but also for neighboring countries.

As is known, transport cargoes can create changes of greater length on large, especially metal bridges. For this purpose «transitional contacts», so-called deformation links, are installed in the places of completion of intermediate structures. The deformation links move freely and can hold heavy loads. Also, they reduce the influence of oscillations arising on the bridge in connection with the earthquake. Modern protective support compartments of the world's leading manufacturers significantly reduce the seismic impact on the construction of the bridge in the earthquake [1].

The Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan is doing a lot of work to regulate works on road and bridge construction. The institutions and departments of the Ministry carry out design, expertise, quality control, licensing activities, draft normative documents, as well as other necessary work. In 2016, specialists of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan developed new modern building codes TGK 2.05.03-16 «Bridges and Pipes». New building codes take into account the mass of the most modern large construction vehicles in the world experience. Architectural requirements have been increased and changes have been made in accordance with atmospheric and seismic conditions of Turkmenistan; requirements for a separate section on pedestrian bridges and underground transitions, environmental protection have been improved, and a liability factor for especially important objects, a lifespan of bridges and pipes, as well as individual structures have also been developed. Also, CNT sets out new requirements for road safety, the operation of bridges and pipes, the lighting of bridges, a new section on repair and reconstruction of

го железнодорожного пути имеет огромное значение не только для Туркменистана, но и для соседних стран.

Как известно, транспортные грузы могут создавать изменения большей протяженности на больших, особенно металлических мостах. Для чего в местах завершения промежуточных строений устанавливаются «переходные соприкосновения», так называемые деформационные звенья. Деформационные звенья свободно двигаются и могут держать тяжелые грузы. Также, они понижают влияние колебаний, возникающих на мосту в связи с землетрясением. Современные защитные опорные отсеки производства передовых мировых производителей существенно уменьшают сейсмическое воздействие на конструкции моста при землетрясении [1].

Министерство строительства и архитектуры Туркменистана проводит большую работу по регулированию работ по дорожному строительству и мостостроению. Учреждения и отделения министерства осуществляют проектирование, экспертизу, контроль качества, лицензионную деятельность, составляет нормативную документацию, а также другую необходимую работу. В 2016 году специалистами Министерства строительства и архитектуры Туркменистана были разработаны новые современные строительные нормы TGK 2.05.03-16 «Мосты и трубы». В новых строительных нормах учтена масса самых современных больших строительных автомобилей, повышены архитектурные требования, внесены изменения в соответствии с атмосферными и сейсмическими условиями Туркменистана, усилены требования по отдельному разделу по пешеходным мостам и подземным переходам, охране окружающей среды, а также разработан коэффициент ответственности по особо важным объектам, сроки эксплуатации мостов и труб, отдельных конструкций. Также, в СНТ изложены новые требования по безопасности дорожного движения, эксплуатации мостов и труб, освещению мостов, внесен новый раздел по

masy anykdan jikme-jik beýan edildi. Täze TGK 2.05.03-16 belgili gurluşyk kadasyna laýyklykda I, II we III derejeli awtomobil ýollarynda gurulýan köprüleri, uzynlygy 100 m-den uly bolan ähli köprüleri, şäher ähmiýetli köprüleri hökmany suratda A14, NK100 wagtlaýyn ýüklenmesine göre hasaplama edildi [2]. Şeýlelikde, köprüleriň 100 tonna agramly has uly ýük awtoulaglaryny götermäge ukyply bolmaladygy kesgitlenildi. Täze döwrebap gurluşyk kadalaryň girizilmegi, elbetde, ýurdumyzda gurulýan köprüleriň hilini, ýük göterijiligini, gözelligini, howpsuzlygyny has-da artyrmaga ýardam berer.

Ýurdumyzda gurulýan köprüleriň taslamasy düzülende we gurluşygy amala aşyrylanda olara türkmen hünärmenleri, ýerli hususy kärhanalar, döwlet gurluşyk edaralary uly goşant goşýarlar. Häzirki wagtda ýolgurluşyk we köprigurluşyk pudagynda işlemek üçin Türkmen döwlet ulag we aragatnaşyk institutynda, Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk institutynda, Aşgabat gurluşyk orta hünär okuw mekdebinde bilimli ýaş hünärmenler taýýarlanylýar. Arkadag Prezidentimiziň tagallasy bilen ýaş hünärmenleriň öz bilimini, hünär taýýarlygyny kämilleşdirmegi üçin ähli şertler döredilen. Ýaş hünärmenler okuwlaryny tamamlanlaryndan soňra, taslama institutlarynda, döwlet gurluşyk edaralarynda, ýerli hususy kärhanalarda, daşary ýurt gurluşyk kompaniýalarynda öz tejribesini artdyrmaga mümkinçilik gazanylýarlar.

bridges in etraps is added, longitudinal slopes of the bridges are regulated, the load diagram with temporary moving masses is described in detail. In accordance with new building standards CNT 2.05.03-16 bridges constructed on the roads of I, II and III class, all bridges with a length of more than 100 m, as well as bridges of urban type are subject to compulsory calculation for the temporary load of A14, NK100 [2], i.e. bridges should be able to withstand the largest trucks weighing 100 tons. The introduction of new modern building codes will help improve the quality, carrying capacity, beauty and safety of bridges.

Turkmen experts, local private enterprises, as well as state construction organizations make a big contribution to the development of projects and construction of bridges under construction in the country. At present, educated young specialists are trained at the Turkmen State Institute of Transport and Communications, the Turkmen State Architectural and Construction Institute, and Ashgabat Construction Secondary Professional School for work in higher and secondary specialized schools, in road and bridge construction fields. Due to Arkadag's care, all the conditions for improving the knowledge and skills of young professionals are created. After the completion of studies, young specialists have the opportunity to improve their practice in design institutes, state construction organizations, local private enterprises, as well as in foreign construction companies.

ремонту и реконструкции мостов, находящихся в этрапах, урегулированы продольные склоны мостов, точно и подробно описана схема нагрузки с временными движущимися массами. Согласно новым строительным нормам СНТ 2.05.03-16 мосты, строящиеся на автодорогах I, II и III класса, все мосты протяженностью свыше 100 м, а также мосты городского типа подлежат обязательному расчету по временной нагрузке A14, NK100 [2], то есть мосты должны быть в состоянии выдерживать самые большие грузы весом в 100 тонн. Введение новых современных строительных норм поможет улучшить качество, грузоподъемность, красоту и безопасность мостов.

При разработке проектов и строительстве строящихся в стране мостов большую лепту вносят туркменские специалисты, местные частные предприятия, а также государственные строительные организации. В настоящее время образованных молодых специалистов для работы в высших и средних специализированных школах, в дорожно-строительной и мостостроительной отрасли, готовят в Туркменском государственном институте транспорта и связи, Туркменском государственном архитектурно-строительном институте, Ашхабадской строительной средней профессиональной школе. Благодаря заботам Аркадага созданы все условия для совершенствования знаний и мастерства молодых специалистов. После завершения учебы, молодые специалисты получают возможность совершенствования практики в проектных институтах, государственных строительных организациях, местных частных предприятиях, а также в иностранных строительных компаниях.

Эркин НАФАСОВ,
Заместитель начальника отдела комплексной экспертизы №1 главного управления государственной экспертизы МС и АТ, к.т.н., доцент

Байрам АННАЕВ,
Начальник отдела комплексной экспертизы №6 главного управления государственной экспертизы МС и АТ, инженер

Erkin NAFASOW,

TG we BM-iň Baş döwlet seljeriş müdirliginiň №1 toplumlaýyn seljeriş bölüminiň başlygynyň orunbasary, t.y.k., dosent

Bayram ANNAYEV,

TG we BM-iň Baş döwlet seljeriş müdirliginiň №6 toplumlaýyn seljeriş bölüminiň başlygy, injener

Edebiyat / Bibliography / Литература

1. Nepesow M., Annayew B. Türkmenistanyň häzirki zaman köprigurluşygy// «Mirasa sarpa goýmak, Watany özgertmek ýylynda gurluşyk we binagärlik pudagynyň ylmy gadamlary» atly ylmy-amaly maslahatyň tezisler ýygyny. – Aşgabat, 2016.

2. TGK 2.05.03-16 «Köprüler we turbalar». – Aşgabat, 2016.

Erkin NAFASOV,
Deputy Head of the Complex Expertise Department № 1 of the Main Department of State Expertise of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan, doctor of technical sciences, assistant professor

Bayram ANNAYEV,
Head of the Department of Complex Expertise № 6 of the Main Department of State Expertise of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan, engineer

GURLUŞYK PUDAGY ÖSÜŞIŇ TÄZE ÝOLUNDA

BUILDING INDUSTRY ON A NEW WAY OF DEVELOPMENT

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ НА НОВОМ ПУТИ РАЗВИТИЯ

BERKARAR döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň taýsyz tagallasy bilen ýurdumyz günsäýin ösýär we özgerýär.

Şu ýylyň ýanwar-maý aýlarynda milli ykdysadyýetimiziň ösüş depgini 6,3 göterime barabar boldy. Ykdysadyýetiň ösüş depgininiň pudaklaryň aýry-aýry görnüşleri boýunça hem ýokary bolandygyny belläp geçmek gerek. Şu döwürde ýurdumyzyň gurluşyk pudagynyň ösüş depgini 4,1 göterim boldy. Bu maglumat, bir tarapdan, milli ykdysadyýetimiziň ösüşiniň ygtybarlydygyny görkezse, ikinji tarapdan, pudaklaryň sazlaşykly ösýändigini alamatlandyrýar. Islendik ýurtta ykdysadyýetiň pudaklarynyň arasynda sazlaşykly ösüşiniň üpjün edilmegi tutuş milli ykdysadyýetiň ösüşiniň ygtybarly we durnukly bolmagynyň iň bir möhüm şertidir.

Gurluşyk pudagyna düýpli aýratynlyklar mahsusdyr. Bu pudagyň tehnika, tehnologiýa, ykdysady babtdaky aýratynlyklary bilen baglydyr. Gurluşyk pudagynyň düzümine taslama-barlag we ylmy-barlag gurluşyk-gurnama edaralary girýär we ulag serişdeleri giňden ulanylýar. Şonuň üçin-de pudagyň çalt depginler bilen ösmegi senagat we ulag pudaklarynyň, ylmy-taslama edaralarynyň ösmegine uly itergi berip, ilatyň ýaşayuş-

DUE to the care of the Distinguished President Gurbanguly Berdimuhamedov the country is flourishing and developing in the Prosperous Epoch of the Powerful State.

The level of development of the national economy in January-May of this year was 6.3%. It should be noted that the level of development of the economy in individual branches of industry is also high. The level of development of the construction sector for the period was 4.1%. On the one hand figures show a reliable growth of the national economy, and on the other - harmonious development of economic sectors in any country in the world is an important condition for reliability and stability of the development of the entire national economy.

The construction industry has significant differences, which is due to technical, technological and economic characteristics. The structure of the construction industry includes engineering-research and research, as well as construction and installation facilities. Vehicles are also widely used in the construction industry. In this regard, accelerated development of the construction industry gives a great impetus to the growth of industry and transport, scientific and design institutions,

Bэпоху могущества и счастья благодаря заботам уважаемого Президента Гурбангулы Бердымухамедова страна процветает и развивается.

Уровень развития национальной экономики в январе-мае нынешнего года составил 6,3%. Следует отметить, что уровень развития экономики по отдельным видам отраслей также высок. Уровень развития строительной сферы за указанный период составил 4,1%. Цифры показывают, с одной стороны, стабильный рост национальной экономики, а с другой - гармоничное развитие её отраслей.

Строительной отрасли присущи существенные отличия, что связано с техническими, технологическими и экономическими особенностями. В состав строительной отрасли входят проектно-исследовательский и научно-исследовательский, а также строительно-монтажное учреждения. Транспортные средства также широко используются в строительной отрасли. В связи с этим, ускоренное развитие строительной сферы дает большой импульс росту промышленности и транспорта, научно-проектных учреждений, улучшению жилищно-бытовых условий населения.

Строительная отрасль Туркменистана находится на высоком уровне развития. Если в 2008 году в составе

дурmuş şertleriniň ýokarlanmagyny üpjün edýär.

Gurluşyk pudagy ýokary hem ygtybarly ösüş depginine eýedir. 2008-nji ýylda milli ykdysadyýetiň jemi içerki önüminiň düzümünde gurluşyk pudagynyň tutýan bölegi 10%-den gowrak bolan bolsa, häzirki wagtda bu görkeziji 20%-e golaýlady. Bu bolsa ýurdumyza gysga döwrüň içinde ykdysadyýetimiziň bu pudagyny ösdürmekde ozal görüpeşidilmedik derejede ösüşleriň gazanylandygyny görkezýär.

and improvement of housing and living conditions of the population.

The structural branch has a high and reliable level of development. If in 2008 the construction industry accounted for more than 10% of the gross domestic product of the national economy, at present this figure has reached 20%, which indicates that in a short time this sphere of the economy reached unprecedented heights in the economy.

валовой внутренней продукции национальной экономики строительная отрасль занимала более 10%, то в настоящее время этот показатель достиг 20%, что свидетельствует о том, то за короткое время эта сфера экономики достигла небывалых высот в экономике.

К слову сказать, ускоренное развитие строительной отрасли обеспечивает прочные основы всей национальной экономики, в данной отрасли создается важная часть



Ýeri gelende aýtsak, pudagyň çalt depginler bilen ösmegi tutuş milli ykdysadyýetiň binýadynyň berkemegini üpjün edýär we beýleki pudaklaryň esasy serişdelerini döredýär. Gurlup ulanmaga berilýän ähli önümçilik maksatly kärhanalar, durmuş maksatly edaralar, ýollar, köprüler we beýleki desgalar, bularyň hemmesi gurluşyk pudagynyň önümleridir. Gurluşyk pudagynda ozal hereket edýän önümçilik we durmuş maksatly desgalaryň durky hem zygyderli täzelenýär.

Gurlup ulanmaga berlen önümçilik we durmuş maksatly desgalaryň sany sanardan köpdür. Ýurdumyzda dünýä standartlaryna laýyk gelýän kämil tehnikalар, tehnologiýalar bilen üpjün edilen nebit-gaz, himiýa, azyk we ýeňil senagatlaryna degişli zawoddyr fabrikleriň sany günsaýyn artyp, milli ykdysadyýetimiziň kuwwatyny artdyrýar. Olaryň käbiri diňe bir Orta Aziýa sebitinde däl, eýsem dünýä möçberinde deňi-taýy bolmadyk önümçilik desgalarydyr. Meselem, Lebap welaýatynda ýylda 1 million 400 müň tonna kaliý dökünlerini öndürýän dag-magdan toplumyny belarus hem türkmen hünärmenleri we gurluşykçylary bilelikde gurdular. Bu önümçilik desgasyň şu wagtky kuwwaty ägirt uly bolsa hem, geljekde onuň binýady has-da giňeldiler.

Ýurdumyzda amala aşyrylýan gurluşyk-gurama işleriniň gerimi

By the way, the accelerated development of the construction industry provides a solid foundation for the entire national economy, an important part of the fixed assets of other sectors of the economy is being created in this sector. All enterprises, social facilities, roads, bridges and other facilities put into operation are products of the construction industry. In this industry, not only new enterprises and institutions are being built, but also existing production and social facilities are being reconstructed.

A number of commissioned industrial and social facilities is huge. Every day, the number of plants and factories of the oil and gas industry, chemical, food and light industries is growing, and they are equipped with advanced technology and technology, corresponding to world standards, increasing the potential of the national economy. Some of them are production facilities that are unique not only in the Central Asian region, but all over the world. For example, the mining and ore complex in Lebap velayat with production of 1 million 400 thousand tons of potash fertilizer per year was built jointly by Turkmen and Belarusian specialists and builders. And although the capacity of this production facility is now enormous, in the future its

основных средств других отраслей экономики. Все вводимые в эксплуатацию предприятия, учреждения социального назначения, дороги, мосты и другие объекты – это продукция строительной отрасли. В этой отрасли не только строятся новые предприятия и учреждения, но и реконструируются действующие объекты производственного и социального назначения.

Огромно количество введенных в эксплуатацию объектов производственного и социального назначения. Растёт количество заводов и фабрик нефтяной и газовой промышленности, химической, пищевой и легкой промышленности, оснащенных усовершенствованной техникой и технологиями, соответствующими мировым стандартам, увеличивающими потенциал национальной экономики. Некоторые из производственных объектов, являются уникальными не только в среднеазиатском регионе, но и во всем мире. Например, горно-рудный комплекс в Лебапском велаяте, с производством 1 миллион 400 тысяч тонн калийного удобрения в год, построен совместными усилиями туркменских и белорусских специалистов и строителей. И хотя мощность этого производственного объекта в настоящее время огромна, в будущем его база будет увеличена.

has giňdir, olar ykdysadyýetimiziň dürli pudaklarynda ýerine ýetirilýär. Türkmenistan-Hytaý transmilli gaz geçirijisiniň ulanmaga berilmegi tutuş dünýä möçberinde alnanda türkmen gazçylarynyň we gurluşykçylarynyň gahrymançylykly zähmetleriniň netijesidir. Hoşniýetli we birek-biregi goldamak, ynsanperwerlik syýasatynyň durmuşa geçirilmegi netijesinde goňsy döwletlere elektrik energiýasynyň iberilişi zygyderli artyp, bu işleriň gerimi giňeyär. Bu işlerde gurluşykçylaryň uly paýy bardyr.

Häzirkä döwürde ýurdumyzyň ähli künjeklerinde ýaşayyş jaýlarynyň, orta mekdepleriň, çagalar baglarynyň, sagaldyş merkezleriniň, sport desgalarynyň gurluşygy giň gerim bilen alnyp barylýar. Bu işler ilatyň durmuş derejesiniň ýokarlanmagyny üpjün edýär. Myhmanhanalaryň we dynç alyş öýleriniň gurulmagy syýahatçylyk pudagynyň ösmegine uly itergi berýär. Döwlet Baştutanymyzyň taýsyz tagallasy bilen sanlyja ýylyň içinde ýurdumyzda dünýä belli «Awaza» milli syýahatçylyk zolagy döredildi. Dünýä standartlarynyň ähli talaplaryna laýyk gelýän bu ajaýyp dynç alyş merkezini döretmekde hem türkmen gurluşykçylarynyň mynasyp paýunyň barlygyny bellemek gerek.

Milli ykdysadyýetimizi ösdürmekde, ýurdumyzyň şäherlerini, şäherçelerini we obalaryny özgertmekde hem türkmen gurluşykçylarynyň bitiren hem bitirýän işleri bellenip geçilmäge mynasypdyr. Bu gün ýurdumyzda täze obalar, şäherler we şäherçeler gurulýar. «Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriň, etraplardaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň ýaşayyş-durmuş şertlerini özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin reýelenen görnüşdäki Milli maksatnamasyna» laýyklykda gurlan, dünýä standartlaryna laýyk gelýän ýaşayyş jaýlarynda bu gün türkmen halky eşretli durmuşda ýaşayar, mekdeplerde yaş nesellerimiz okap, terbiye alýarlar, mekdebe çenli çagalar edaralarynda körpe nesillerimiz bagtyýar durmuşyň hözürini görýärler, sagaldyş we dynç alyş merkezlerinde halkymyz öz saglygyny berkidip, dynç alýarlar.

base will be expanded. The scope of construction and installation works carried out in various sectors of the country's economy is expanding. The introduction of the transnational gas pipeline Turkmenistan-China into the system, the result of the valorous work of Turkmen gas workers and builders, has no analogues on the world scale. Thanks to a friendly and responsive humanitarian policy with neighboring countries, the volume of electricity supplies to neighboring countries is constantly increasing. Builders render great services in this work.

At present, in all parts of the country, construction of apartment houses, secondary schools, kindergartens, hospitals, health centers, sports facilities is on a large scale, which leads to an increase in the social level of the population. The construction of hotels and holiday homes gives a big impetus to the development of the tourism industry. Due to the care of the Leader of the State, the world-famous national tourist zone «Avaza» was created in a few years. It should be noted that there is a share of labor of Turkmen builders in the construction of this recreation center, which meets all the requirements of world standards.

The work of Turkmen builders in the development of the economy, restoration of cities, towns and villages deserves special attention. Today, new villages, towns and villages are being built in the country. Turkmen people live happily in new houses constructed with the requirements of world standards in accordance with the fulfilled «The National Program of the President of Turkmenistan for Reviving Social Conditions of the Population of Villages, Settlements and Etrap Centers until 2020», our young generation is studying in schools, and kids reap the fruits of labor in pre-school children's institutions, and our compatriots receive treatment and rest in health and recreation centers.

One of the important features of the development of the construction

Ширится размах строительного-монтажных работ, осуществляемых в различных отраслях экономики страны. Введение в строй транснационального газопровода Туркменистан-Китай – результат героического труда туркменских газовиков и строителей – не имеет аналогов в мировом масштабе. Благодаря проведению доброжелательной и гуманной политики Туркменистана, постоянно увеличивается объем поставок электроэнергии в соседние страны. В этой работе есть большая доля строителей.

В настоящее время во всех уголках страны широким размахом идет строительство жилых домов, средних школ, детских садов, больниц, оздоровительных центров, спортивных объектов, что приводит к повышению социального уровня населения. Строительство гостиниц и домов отдыха дает большой импульс развитию туристической отрасли. Благодаря заботам Лидера государства за считанные годы создана всемирно известная Национальная туристическая зона «Аваза». Следует отметить, что в создании этого центра отдыха, соответствующего всем требованиям мировых стандартов, есть доля труда и туркменских строителей.

Заслуживает особого внимания работа туркменских строителей в развитии экономики, обновлении городов, поселков и сел. Сегодня в стране строятся новые села, города и поселки. В новых домах, построенных в соответствии с требованиями мировых стандартов в рамках «Национальной программы Президента Туркменистана по улучшению социально-бытовых условий населения сел, поселков и этрапских центров до 2020 года», счастливой жизнью живет туркменский народ, в школах учится наше молодое поколение, а в дошкольных детских учреждениях пожинают плоды благодатной жизни малыши, а наши соотечественники получают лечение и отдыхают в центрах здоровья и отдыха.

Одной из важных составляющих развития строительной отрасли являются инвестиции. Большой



Gurluşyk pudagyny ösdürmegiň möhüm aýratynlyklarynyň biri hem köp möçberde maýa goýum serişdeleriniň sarp edilmegidir. Şonuň üçin hem islendik ýurtta gurluşyk pudagynda maýa goýum serişdeleriniň özleşdirilmegi we sarp edilmegi şol ýurduň maliýe taýdan ygtybarlydygyna şaýatlyk edýär. Şonuň üçin hem ýurdumyzda milli ykdysadyýeti ösdürmek üçin gurluşyk işlerini ýerine ýetirmeklige, önümçilik we durmuş maksatly desgalaryň gurluşygyna, önümçiligi kâmil tehnikalар we tehnologiýalar bilen üpjün etmeklige uly möçberde maýa goýum serişdeleri gönükdirilýär. 2007-nji ýylda tutuş milli ykdysadyýetimiz boýunça düýpli maýa goýumlaryna gönükdirilen serişdeleriň möçberi 4,6 mlrd. manat bolan bolsa, häzirkі wagtda onuň möçberi 12-13 esse artdy.

Milli Liderimiz innowasiýalara we täze tehnologiýalara esaslanan ykdysady gurşawy döretmeli diýip, aýratyn nygtady. Ine, şonuň üçin hem ýurdumyzda innowasiýa tehnologiýasyna esaslanyp gurulýan iri kärhanalaryň we önümçilik toplumlarynyň sany artýar.

Şeýlelikde, ýurdumyzda häzirkі wagtda gurulýan we geljekde gurulmagy göz önüne tutulýan kärhanalaryň we önümçilik toplumlarynyň sany ýyl-ýyldan artýar, milli ykdysadyýetimizdiň önümçilik, tehnika we tehnologiýa kuwwaty zygiderli ýokarlanýar. Bular bolsa ýurdumyzyň bütin dünýä boýunça gurluşyk taýdan ýokary derejede ösen ýurtlaryň birine öwrülendigine, türkmen halkynyň ýaşayş-durmuş derejesiniň mundan beýläk hem ýokarlanjakdygyna şaýatlyk edýär.

Belli bolşy ýaly, ýurdumyzyň ykdysady hem durmuş taýdan gülläp ösmegini üpjün etmekde gurluşyk pudagynyň paýy ulydyr, bu pudagyň milli ykdysadyýetimizdäki ähmiýeti geljekde has-da artar. Gurluşyk pudagyna ykdysady işler bilen meşgullanýan ilatyň 8-9%-i zähmet çekýär. Şunuň bilen birlikde, ýurdumyzda täze açylýan kärhanalaryň içinde gurluşuk pudagyna degişli kärhanalaryň sany hem zygiderli artýar. Diňe soňky baş ýylda täze döredilen gurluşyk pudagyna de-

industry is the expenditure in a large amount of investment. That is why a large amount of investment funds used in the construction industry of any country confirms financial reliability of this country. In this regard, large amounts of investment are sent to our country for the development of the national economy, namely the performance of construction work for industrial and social purposes, production equipment with perfect technology and technology. If in 2007 the amount of funds directed to investments in the national economy totaled 4.6 billion manats, now this volume has increased in 12-13 times.

The Leader of the Nation emphasizes the creation of an economic space based on innovation and new technologies. In this regard, a number of large enterprises and production complexes based on innovative technologies is growing in the country. And some of them have no analogues in the world.

Thus, the number of enterprises and production complexes that are currently being built or planned in the future is growing in the country, the production, technical and technological capacity of the national economy is constantly increasing. This fully indicates the transformation of our country into one of the countries of the world with a highly developed construction industry, of further raising the level of the social and living conditions of the Turkmen people.

As you know, the role of the construction industry in the economic and social prosperity of the country is large, and the importance of this sphere in the national economy will increase in the future even more. The construction industry employs 8-9% of the population engaged in economic activities. At the same time, the number of construction enterprises is growing, as well as in the newly opened enterprises in the country. Only in the last five years the number of newly created legal aspects of the construction industry has increased to two times,

объём инвестиционных средств, используемых в строительный отрасли любой страны подтверждает финансовую устойчивость этой страны. В связи с этим, большие объемы инвестиций направляются в нашей стране на развитие национальной экономики, а именно выполнение строительных работ производственного и социального назначения, производственное оснащение совершенной техникой и технологиями. Если в 2007 году объем средств, направленных на инвестиции по всей национальной экономике составил 4,6 млрд. манат, то в настоящее время этот объем увеличился в 12-13 раз.

Лидер нации особо отмечает о создании экономического пространства, основывающегося на инновациях и новых технологиях. В связи с этим, в стране растет количество крупных предприятий и производственных комплексов, основывающихся на инновационных технологиях. А некоторым из них нет аналогов в мире.

Таким образом, в стране ежегодно растет количество предприятий и производственных комплексов, постоянно повышается производственная, техническая и технологическая мощность национальной экономики. Это полностью свидетельствует о превращении нашей страны в одну из стран мира с высоко развитой строительной отраслью, о дальнейшем повышении уровня социально-бытовых условий туркменского народа.

Как известно, роль строительной отрасли в экономическом и социальном процветании страны большая, а значение этой сферы в национальной экономике в будущем возрастет еще больше. В строительной отрасли работает 8-9% населения, занятого экономической деятельностью. Вместе с тем, возрастает количество предприятий строительной направленности, а также в составе вновь открываемых в стране предприятий. Только за последние пять лет количество вновь созданных юридических сторон строительной отрасли возросло до двух раз, что свидетельствует о создании

gişli bolan edara görnüşli taraplaryň sany iki essä golaý artdy. Bu bolsa ýurdumyzda eýeçiligiň görnüşlerine garamazdan gurluşyk işlerini ýerine ýetirmek üçin amatly şertleriň döredilendigini görkezýär.

Häzirkі döwürde Aşgabat şäherini ösdürmek üçin uly möçberde maýa goýum serişdeleri gönükdirilýär. Paýtagtymyzda giň möçberde gurluşyk işleri alnyp barylýar. Onda önümçilik maksatly desgalardan başga-da, ýaşayş jaýlary we beýleki durmuş maksatly desgalaryň uly toplumu gurulýar. 2017-nji ýylyň ýanwar-aprel aýlarynda Aşgabat şäheri boýunça 3,3 mlrd. manada golaý maýa goýum serişdeleri özleşdirildi. Bu serişdeleriň 81,3 göterimi ykdysadyýetiň döwlet eýeçiligine degişli böleginiňkidir. Şunuň bilen birlikde, gurluşygy tamamlanan desgalaryň önümçilikde ulanmaga kabul edilmegi hem zygiderli dowam edýär. Diňe 2017-nji ýylyň ýanwar-aprel aýlarynda ykdysadyýetiň döwlet eýeçiligine degişli böleginde ulanmaklyga berlen esasy serişdeleriň umumy möçberi 576,7 mln. manada barabar boldy. Şolaryň 31,7 göterimi bolsa önümçilik maksatly esasy serişdelerdir. 2017-nji ýylyň ýanwar-aprel aýlarynda ýaşayş jaýlarynyň 67 sanysynyň gurluşygy tamamlanyp, ulanmaga berildi. Şunuň bilen birlikde, döwletiň ýaşayş jaýlarynyň gurluşygyna gönükdirýän maýa goýum serişdeleriniň möçberi hem zygiderli artýar. 2017-nji ýylyň ýanwar-aprel aýlarynda Aşgabat şäherinde ýaşayş jaýlaryny gurmaklyga gönükdirilen maýa goýum serişdeleriniň möçberi (ilatyň hem bu maksada gönükdirilen serişdelerini hasaba almak bilen) 556,8 mln. manada deň boldy.

Bu gün Gahryman Arkadagymyzyň taýsyz tagallasy bilen Türkmenistan döwletimiz günsaýyn ösýär hem özgerýär, eýeçiligiň dürli görnüşindäki gurluşyk edaralarynda merdana türkmen gurluşykçylary halal hem päk zähmeti bilen dünýä belli ajaýyp binalary we desgalary gurup, ýurdumyzyň gözelligine gözelligik goşýarlar.

*Muhammetgeldi SERDAROW,
Aşgabat şäheriniň Baş ykdysadyýet we ösüş müdirliginiň başlygy*

which indicates the creation of favorable conditions for carrying out construction work regardless of the form of ownership.

When indicating the growth of the construction sector and its successes, it is impossible not to mention the development of the construction industry in the city of Ashgabat. Along with other regions of the country, large-scale investments are being directed to the development of Ashgabat. In the capital, large-scale construction works are being carried out. In addition to production facilities, residential buildings and large complexes of other objects of social importance are being constructed here. In January-April, 2017, the amount of 3.3 billion manats was invested in Ashgabat. 81.3% are of disbursed funds from the state property sector of the economy. Along with this, the acceptance in production of completed construction projects is systematically continuing. Only in January-April 2017, the total amount of fixed assets of the state property of the economy taken for exploitation amounted to 576.7 million manats, 31.7% of which are fixed assets for industrial purposes. In January-April 2017, construction was completed and 67 residential houses were commissioned. At the same time, the volume of investment funds directed by the state to build residential houses is constantly growing. The volume of investment funds aimed at housing construction in January-April 2017 (taking into account the population's funds provided for that) amounted to 556.8 million manats.

Today due to the care of Hero Arkadag, Turkmen people are growing and developing, Turkmen specialists of construction organizations of various forms of ownership are building their homes and objects that have received world recognition through honest work, thereby contributing to the happy and fertile life of the people.

*Muhammetgeldi SERDAROV,
Head of the Main Department
Economy and Development of Ashgabat*

благоприятных условий для осуществления строительных работ независимо от формы собственности.

Если говорить о росте строительной сферы, о ее успехах, то невозможно не сказать о развитии строительной отрасли в городе Ашхабаде. Наряду с другими регионами страны, на развитие Ашхабада направляются инвестиции в большом объеме. В столице осуществляются широко масштабные строительные работы. Кроме объектов производственного назначения здесь строятся жилые дома и большие комплексы других объектов социального значения. В январе-апреле 2017 года по городу Ашхабаду было освоено инвестиций на сумму 3,3 млрд. манатов 81,3% освоенных средств из раздела государственной собственности экономики. Наряду с этим, систематически продолжается прием в производство объектов завершено строительства. Только в январе-апреле 2017 года общий объем основных средств государственной собственности экономики, принятых к эксплуатации, составил 576,7 млн. манатов, из которых 31,7% основные средства производственного назначения. В январе-апреле 2017 года завершено строительство и принято к эксплуатации 67 жилых домов. В то же время постоянно растёт объём инвестиционных средств, направленных государством на строительство жилых домов. Объем инвестиционных средств, направленных на строительство жилья в январе-апреле 2017 года (с учетом средств населения, нацеленных на это) составил 556,8 млн. манатов.

На сегодняшний день, благодаря заботам Героя Аркадага, туркменские специалисты строительных организаций различных форм собственности своим честным трудом воздвигают здания и объекты, получившие мировое признание, тем самым вносят свою лепту в счастливую и благодатную жизнь народа.

*Мухамметгелди СЕРДАРОВ,
начальник Главного управления
экономики и развития города Ашхабада*

GURLUŞYK MATERIALLARYNYŇ TARYHY WE YLMY TAÝDAN ÖWRENILIŞI

HISTORY OF BUILDING MATERIALS AND THEIR SCIENTIFIC STUDY

ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ НАУЧНОЕ ИЗУЧЕНИЕ

НÄZIRKI wagtda ulanylýan gurluşyk materiallarynyň aglabasy gadymy döwürlerden bäri belli bolupdyr. Toýun, agaç, gamyş, ýapraklar, jandarlaryň istihany, buz, gar, şeýle hem aňsat taýýarlanýan togalak daşlar we beýlekiler adamlaryň ulanyp ugran has ýönekeý gurluşyk materiallary hasaplanypdyr [3].

Öndürji güýçleriň we adamzat jemgyýetindäki önümçilik gatnaşyklarynyň özgermegi bilen gurluşyk materiallarynyň görnüşleri we tehnologiýalary özgeripdir. Ýönekeý materiallaryň we gadymy tehnologiýalaryň deregine bularyň has kämil görnüşleri ulanylyp ugralypdyr, gurluşyk materiallarynyň el güýji arkaly öndürilmeginiň deregine tehnologiýalar işe girizilipdir. Şeýlelikde, materiallaryň kerpiç, hek tagta, aýna we beýleki käbir görnüşleri uzak asyrlaryň dowamynda ulanylyp gelnipdir.

Türkmenistanyň çäginde gurluşyk materiallarynyň önümçiligi has irki döwürlerde ýüze çykypdyr. Baryp, gadymy eýýamlarda toýun kerpiç, ýeňil we gidrawlik heki öndürilip, tebigy daşdan giňden peýdalanypdyrlar. Gurluşyk materiallaryň ulanylyşynyň we kämilleşişiniň taryhy ýurdumyzyň çäginde saklanyp galan köpsanly gadymy taryhy ýadygärlikleriň mysalynda aýdyň görüňär. Ol döwürlerde tebigy daşyň azlyk eden ýerlerinde palçykdan ýa-da derýadaky gyrmançadan taýýarlanyp guradylan bişirilmedik kerpiçler ulanylypdyr. Wagtyň geçmegi bilen, çig kerpiçden gurlan di-

MOST of the building materials currently used have been known since ancient times. Clay, wood, cane, leaves, skeletons of animals, ice, snow, as well as lightweight round soft stones and others were ordinary building materials used by man [3].

With the change in production energy and relations in human society, the types and technology of construction materials were updated. Instead of simple materials and old technologies, more advanced forms appear, instead of manual production of building materials, machines are involved. However, such building materials as brick, lime, wood, glass and some others have been used for many centuries.

The production of materials arose in the early days on the territory of Turkmenistan. Even in ancient times, bricks made of clay, light and hydraulic lime were produced here, natural stone was widely used. The history of use and improvement of building materials can be clearly seen on the example of numerous ancient historical monuments preserved in the country. In those days, in the absence of natural stone, a raw brick made of clay or river mud and later a dried one was used. Over time, burnt bricks and tiles were used to cover the walls of the raw brick. The firing of clay products in-

BOLYSHINSTWO işleýmeýän ulanylypdyr. Köplenç halatda sütünleriň binýatlary ýonulyp ýasalan ak mergelli hek daşyndan, çal reňkli üçülenji hek daşyndan, ýaşyl-gök öwüsýän slanesden ybarat bolupdyr. Ýumşak jynsly mergelli hek örtgi materialy hökmünde-de, onuň gapdaly dürli görnüşde düzlenip, dekorasiýa bölekleri hökmünde-de ulanylypdyr.

Binalar gurlanda berkidiji maddalar zerur bolupdyr. Toýun, hek, şeýle hem asfalt gadymy döwürde dörän ilkinji berkidiji maddalar diýlip hasaplanýar. Bularyň asfaltdan başgasy diňe açyk howada guramaga ukyplydyr. Käwagt toýundan başga, gipsiň bir görnüşini bolan ganç berkidiji madda hökmünde ulanylypdyr, ol bişen kerpiji, terrakotadan we daşdan edilen plitalary berkidipdir hemde diwarlary suwamak we pollara çalmak, şeýle hem žiwopis üçin çalynýan gruntuň aşagynda ulanylypdyr [2].

Gadymy döwürlerde ulanylan beýleki gurluşyk materiallaryndan aýnany we reňkleri görkezmek bolar. Orta asyrlarda feodallaryň mülkleriniň bölünen görnüşde bolmagy we işçi güýjüniň gymmatlamagy tebigy daşyň ulanylmagandan ýüz öwürmegine alyp barypdyr, çünki bu daşy işläp taýýarlamak üçin köp zähmet sarp edilýärdi. Şol döwürden başlap, has arzan we progressiv materiallar ulanylyp, kerpijiň we çerepisanýň önümçiligi giň gerime eýe bolupdyr.

Portlandsementiň oýlanyp tapylmagy berkidiji materiallary öndürmek we ulanmak bilen bagly tehniki ösüşe badalga berdi. 1824-nji ýylda Portland şäherinden iňlis alymy Aspdin palçyklyhekli garyndy gyzyptutluşyňa bişirmek we soňra owardyp, külkä öwürmek arkaly, gidrawlik häsiýetli berkidiji materialy öndürmek boýunça işi ýola goýdy. Şonuň ýaly berkidiji material «portlandsement» diýlip atlandyryldy. XIX asyryň 60-njy ýyllaryndan başlap, tehnologiýany kämilleşdirmek arkaly, sementiň berkligi artdyrylandan soňra, ol betony we demirbetony işläp taýýarlamak üçin esasy berkidiji materiala öwürülýär. XIX asyryň ahyrynda we XX asyryň başynda emeli daş materiallarynyň – silikat kerpijiň, asbestosementiň, şlakly betonyň

warlary örtmek üçin palçykdan taýýarlanyp bişirilgen önümler bolan kerpiç we örtgi plitalary ulanylypdyr.

When erecting buildings, strengthening substances were needed. Clay, lime, and also asphalt are considered the first strengthening materials, created in ancient times. In addition to asphalt, they are all suitable only for use in the air. Sometimes, in addition to clay, ganch was used as a fixer - one of the types of gypsum, which was used to fix burnt bricks, tiles of terracotta and stone. Also, the ganch was used for plastering walls, lubricating floors, and in painting as a primer [2].

Glass and paints have also been used as building materials since ancient times. In the Middle Ages, the division of feudal possessions and the rise in price of labor power led to the abandonment of the use of natural stone. The processing of stone required a lot of labor. Since then, the application has included cheaper and more progressive materials, expanded production of bricks and tiles.

With the invention of Portland, an impulse was given to the technical development of the production of fixing materials. In 1824, an English scientist Aspdin from the city of Portland established the production of materials by the method of burning mud powder with hydraulic properties before setting, grinding and turning into a clay-lime. Fixing material was called «Portland cement». Since the 60-s of the 19th century, due to improvement of technology and strength increase of cement, it has become the main anchor in the production of concrete and reinforced concrete. At the end of the nineteenth century and the beginning of the twentieth century, the development of artificial stone production (silicate brick, asbestos cement, concrete slag and others) heat-insulating and hydro-insulating materials began.

creased their strength and contained fluid leakage.

In many cases, foundations of the pillars consisted of hewn marl limestone, gray tertiary limestone, green slate (with a blue tint). When leveling the sides, marl limestone of soft rock was used as coatings, as well as decorative elements

creased their strength and contained fluid leakage.

In many cases, foundations of the pillars consisted of hewn marl limestone, gray tertiary limestone, green slate (with a blue tint). When leveling the sides, marl limestone of soft rock was used as coatings, as well as decorative elements

When erecting buildings, strengthening substances were needed. Clay, lime, and also asphalt are considered the first strengthening materials, created in ancient times. In addition to asphalt, they are all suitable only for use in the air. Sometimes, in addition to clay, ganch was used as a fixer - one of the types of gypsum, which was used to fix burnt bricks, tiles of terracotta and stone. Also, the ganch was used for plastering walls, lubricating floors, and in painting as a primer [2].

Glass and paints have also been used as building materials since ancient times. In the Middle Ages, the division of feudal possessions and the rise in price of labor power led to the abandonment of the use of natural stone. The processing of stone required a lot of labor. Since then, the application has included cheaper and more progressive materials, expanded production of bricks and tiles.

With the invention of Portland, an impulse was given to the technical development of the production of fixing materials. In 1824, an English scientist Aspdin from the city of Portland established the production of materials by the method of burning mud powder with hydraulic properties before setting, grinding and turning into a clay-lime. Fixing material was called «Portland cement». Since the 60-s of the 19th century, due to improvement of technology and strength increase of cement, it has become the main anchor in the production of concrete and reinforced concrete. At the end of the nineteenth century and the beginning of the twentieth century, the development of artificial stone production (silicate brick, asbestos cement, concrete slag and others) heat-insulating and hydro-insulating materials began.

нем, для покрытия стен из сырцового кирпича стали использовать жженный кирпич и облицовочные плитки. Обжиг глиняных изделий увеличивал их прочность и сдерживал протечку жидкости.

Во многих случаях фундаменты столбов состояли из вытесанного мергельного известняка, серого третичного известняка, зеленого сланца (с синим отливом). При выравнивании боков мергельный известняк мягкой породы использовали в качестве покрытий, а также в качестве декоративных элементов.

При постройке зданий необходимы были укрепляющие вещества. Глина, известь, а также асфальт считаются первыми укрепляющими материалами, созданными еще в древние времена. Кроме асфальта, все они пригодны только для использования на воздухе. Иногда, кроме глины, в качестве закрепителя использовался ганч – один из видов гипса, которым закрепляли жженный кирпич, плитки из терракоты и камня. Также ганч использовали для оштукатуривания стен, смазки полов, а в живописи в качестве грунтовки [2].

Стекло и краски также использовались в качестве строительных материалов еще с древнейших времен. В средние века разделение владений феодалов и подорожание рабочей силы привело к отказу от использования природного камня, т.к. для обработки камня требовалось много рабочей силы. С тех времен в применение вошли более дешевые и прогрессивные материалы, расширилось производство кирпича и черепицы.

С изобретением портландцемента был дан импульс техническому развитию производства закрепляющих материалов. В 1824 году английский ученый Аспдин из города Портланд наладил производство материалов методом жжения до схватывания, измельчения и превращения в порошок глинисто-известкового раствора с гидравлическими свойствами. Закрепляющий материал был назван «портландцемент». Начиная с 60-х годов XIX века, благодаря совершенствованию технологии и увеличения прочности цемента, он стал основным

we beýlekileriň, şeýle hem ýylylyk we gidro-ýylylyk üzňeleşdiriji materiallaryň önümçiliginiň ösüşine badalga berildi.

Gurluşyk materiallary barada gadymy grek filosoflary Demokritiň (biziň eýýamymyzdan öňki 460-njy ýa-da 470-nji ýyl) we Epikuryň (biziň eýýamymyzdan öňki 341 – 270-nji ýyllary) materiallaryň häsiýetiniň düýp esaslary hem-de maddany düzýän bölekler baradaky oý-pikirleri ilkinji garaýuşlar diýlip hasaplanýar. Gadymy alymlaryň atomizm baradaky taglymatlary tebigy daşlaryň, keramikanyň, бүрүнjiň we poladyň ýagdaýyna we häsiýetlerine gözegçilik edilen mahalynda özlerinde galan täsirlere esaslanypdyr. Gadymy grek alymy Aristoteliň filosofýasy-da takmynan şol eýýama degişlidir, alym materiallardaky häsiýetleriň 18-sini äşgär edipdir. Ol maddanyň belli bolan hallarynyň 3-sini – gatylygyny, suwuklygyny we gaz görnüşinde bolmagyny energiýa elementleriniň dördüsi ýagny toprak, suw, howa we ot arkaly aňladypdyr. Dekartyň (1596-1650) tebigatyň materiallaryň bölekleriniň üznüksiz jemi bolup durýandygy, maddy dünýäniň hereketiniň ebediligi we owunjak bölekleriň – atomlaryň ondan-oňa süýşmegine alyp baryandygy baradaky taglymaty-da şol döwürde degişlidir. Has wajyp ähmiýete eýe bolan işleriň arasyndan Reomyuryň (1683-1757) demiriň gurluşygy we ondaky özgerişlikler barada çap edilen işini görkezmek bolar. Synaglar täze materialyň – sozulan çöýüniň alynmagy bilen tamamlanypdyr. Biringuççonyň (1480-1539) we Agrikolanyň (1494-1555) materiallary öwreniş boýunça ilkinji kitaplarynda metal guýýan we demirçilik önümçiliginde berjaý edilýän amallaryň düýp esasy magdanlary eretmek we metallurgiýa önümçiliginiň häsiýeti baradaky empirik maglumatlar jemlenipdir. Rus alymlary M.W.Lomonosow we D.I.Mendeleyew materiallar baradaky ylmyň ösüşine uly goşant goşdular. M.W.Lomonosow gurluşyk materiallarynyň tehnologiýasynyň, ýylylyk tehnikasynyň (teploteknikanyň), Russiýadaky dag-magdan işiniň we metallurgiýanyň tehnologiýasynyň ylmy esaslaryny dörettdi. Elementleriň periodik ulgamyny döreden D.I.Mendeleyew 1859-njy ýylda «Aýna önümçili-

The statements of ancient Greek philosophers Democritus (460 or 470 BCE) and Epicurus (341 – 270 BCE) about basic principles of the quality of materials and constituent particles, are the first words about building materials that have survived to us. Research of ancient scientists on atomism is based on the impressions left by studying the state and properties of natural stones, ceramics, bronze and steel. Philosophy of Aristotle, which revealed 18 properties of materials, dates back approximately the same time. He designated three known states of substances (hardness, liquid and gaseousness) and their energy relationship through 4 elements: earth (ground), water, air and fire. Descartes' study (1596-1650) that nature is a collection of particles of materials, eternity of the planet's motion, and also study about small particles - the atoms that drive it, from about those times. Among the most important works we can single out the published work of Reaumur (1683-1757) on the structure of iron and changes in it. The tests were completed with the receipt of a new material - ductile/malleable iron. In the first books of Biringuccio (1480-1539) and Agricola (1494-1555) on the study of materials, empirical information was concluded on the properties of metallurgical industry, the smelting of ore, as well as the basics of operations observed in the production of casting metals and forging. Russian scientists M.V. Lomonosov and D.I. Mendeleev made a great contribution to the development of the science of materials. M.V. Lomonosov created the scientific basis for the technology of building materials, heat engineering, created the scientific foundations of metallurgical technology and mining activities in Russia. The creator of the periodic system of elements Mendeleev in 1859 published his work «Glass Production», which contributed to the development and improvement of glass production in Russia. Since the XVII century, glass has found wide use in construction.

In the late XIX century - early XX century the process of specialization continued in the science of

закрепителем при производстве бетона и железобетона. В конце XIX века и начале XX века был дан старт развитию производства искусственного камня (силикатный кирпич, асбестоцемент, бетон шлак и другие), теплоизоляционных и гидро-теплоизоляционных материалов.

Высказывания древнегреческих философов Демокрита (460 или 470 год до н.э.) и Эпикура (341 – 270 годы до н.э.) о базовых основах качества материалов и составляющих вещество частицах, являются первыми, дошедшими до нас словами о строительных материалах. Учения древних ученых об атомизме основываются на впечатлениях, оставшихся при изучении состояния и свойств природных камней, керамики, бронзы и стали. Философия Аристотеля, выявившего 18 свойств материалов, датируется примерно тем же временем. Он обозначил три известных состояния веществ (твёрдость, жидкость и газообразность) и их энергетическое соотношение через 4 элемента: земля (грунт), вода, воздух и огонь. Учение Декарта (1596-1650) о том, что природа является совокупностью частиц материалов, вечности движения планеты, а также о мелких частицах – атомах, приводящих его в движение, примерно из тех времен. Среди наиболее важных трудов можно сказать об изданной работе Реомюра (1683-1757) о структуре железа и изменениях в нем. Испытания завершились получением нового материала – тягучего/ковкого чугуна. В первых книгах Бирингуччо (1480-1539) и Агриколы (1494-1555) по изучению материалов заключены эмпирические сведения о свойствах металлургической промышленности, плавке руды, а также о базовых основах операций, соблюдаемых в производстве литья металлов и кузнечном деле. Русские ученые М.В. Ломоносов и Д.И. Менделеев внесли большой вклад в развитие науки о материалах. М.В. Ломоносов создал научные основы технологии строительных материалов, теплотехники, научные основы металлургической технологии и горно-рудной деятельности в России. Создатель периодической системы элементов Д.И. Менделеев в 1859 году издал свой труд

gi» atly işini çap etdirdi, bu iş Russiýada aýna önümçiliginiň ösüşine we kämilleşmegine ýardam berdi. XVII asyrdan başlap, aýna gurluşykda giň gerim bilen ulanylýp ugraldy.

XIX asyryň ahyrynda – XX asyryň başynda gurluşyk materiallary baradaky ylmyda ýöriteleşdirmek boýunça amal dowam etdirilýärdi. Şunda toplumlaryň materiallary – polimersementli, silikatly-polimerli, şlakly-keramiki we başgada birnäçe materiallary öwrenmekde biri-birine gabat gelýän ýagdaýlar äşgär edildi. Munuň özi gurluşyk materiallaryny öwrenişe, gurluşyk materiallarynyň we önümleriniň senagatyna degişli tejribäniň baýlaşmagyna degerli ýardam berdi [1].

XXI asyrdaky alymlar geljekki gurluşyk materiallaryna degişli meseleler bilen has-da içgin meşgullanyp ugralary. Gurluşyk materiallary kämil tehnologik usullary ulanmak arkaly işlenip taýýarlanylýar. Munuň özi gurluşyk materiallaryny ulanyş mahalynda has ýokary hilli bolmagyna hem-de degişlilikde, uzak wagtlaý berkligini saklamagyna ýardam berýär. Eýýäm häzirk wagtda özbaşdak görnüşde atlandyrylýan timarlaýyş, üzňeleşdiriji beýleki materiallar az däl, ýogsa bular biri-birinden diňe düzümi we tehnologiýasy boýunça tapawutlanýar. Geljekde täze materiallaryň bu akymy artar, bularyň ulanyş boýunça häsiýetleri ýowuz howa şertlerini göz önünde tutmak we energetiki serişdeleri tygşytlamak arkaly kämilleşdiriler [4].

Häzirk wagtda tutuş dünýäde bolşy ýaly, Türkmenistanda ýerli çig mallaryň esasynda we önümçilik galyndylaryndan ýokary hilli materiallary taýýarlamak üçin täze industrial usullar: ýokary fiziki basyş, ýokary basyşda bug arkaly işläp bejermek ýaly usullar, polimerleşdirmek, elektron tehnologiýa, üstki işjeň maddalardan we ýaglardan peýdalanmak, tozanlatma arkaly plýonkany örtmek, gidro we gazly bölmek ýaly köpsanly usullar ulanylýar hem-de gurluşyk materiallarynyň ygtybarly, ykdysady taýdan netijeli, ekologik taýdan howpsuz bolmagy bilen bagly meselelere uly üns berilýär.

Parahat ORAZOW,
Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk institutynyň okuw işleri boýunça prorektory

building materials. At the same time, when studying a multitude of complex materials - polymer cement, silicate polymer, slag-ceramics and other multichannel materials, relevant factors were revealed that rendered effective assistance in studying construction materials, enriching the experience of the building materials industry [1].

In the XXI century, scientists began to deal with issues of the future of building materials. They began to develop with the use of advanced techniques necessary for high-quality materials and preservation of strength for a long time. Already today, there are a lot of finishing, insulating and other materials, named in a separate form, although differing only in composition and technology. In the future, the flow of new materials will only increase by saving energy means and their performance properties will be improved taking into account harsh climatic conditions [4].

As in the whole world, at the present time in Turkmenistan, new industrial methods are used in the production of high-quality materials on local raw materials and industrial waste: high physical pressure, high-pressure steam processing, polymerization, electronic technologies, use of upper active substances and oils, with pollination, hydro and gas insulation, and also a special attention is focused on the reliability, economic rationality and environmental safety of building materials.

Parahat ORAZOV,
Vice-rector on Academic work of the Turkmen State Architecture and Construction Institute

Edebiyat / Bibliography / Литература

1. Рыбьев I.A. Gurluşyk materiallaryny öwreniş. Ýokary mekdepler üçin okuw gollanmasy. A., 2002.
2. Ilýasow I.B., Dowmat T.A. we beý. Türkmenistanyň gurluşyk materiallary. A., 2014.
3. Горчаков Г.И., Баженев И.М. Строительные материалы. М., 1986.
4. Миккульский В.Г., Горчаков В.В., Козлов В.Н. Строительные материалы. М., 2002.

«Производство стекла», который способствовал развитию и совершенствованию производства стекла в России. Начиная с XVII века, стекло нашло широкое использование в строительстве.

В конце XIX века – начале XX века в науке о стройматериалах продолжался процесс специализирования. При изучении множества комплексных материалов – полимерцемента, силикатного полимера, шлако-керамики и других многочисленных материалов были выявлены соответствующие друг другу факторы, которые оказали действенную помощь в обогащении опыта промышленности строительных материалов [1].

В XXI веке ученые стали вплотную заниматься вопросами будущности строительных материалов. Их стали разрабатывать с использованием совершенных технологических приемов, необходимых для высокого качества материалов и сохранения прочности на долгий срок. Уже сегодня немало отделочных, изолирующих и прочих материалов, поименованных в отдельной форме, хотя и отличающихся между собой только составом и технологией. В будущем, поток новых материалов только увеличится, экономией энергетических средств их эксплуатационные свойства будут совершенствованы с учетом жестких климатических условий [4].

Как и во всем мире, в настоящее время в Туркменистане при производстве высококачественных материалов на местном сырье и производственных отходах применяются новые промышленные приемы: высокое физическое давление, паровая обработка под высоким давлением, полимеризация, электронные технологии, использование верхних активных веществ и масел, покрытие пленкой с опылением, гидро- и газовая изоляция, а также основное внимание обращается на надежность, экономическую рациональность и экологическую безопасность строительных материалов.

Parahat ORAZOV,
проректор по учебной работе
Туркменского государственного
архитектурно-строительного
института

AWTOKLAW DÄL GAZBETONYŇ OBA GURLUŞYGYNDA ULANYLYŞY

USE OF NON-AUTOCLAVED AEROCRETE IN RURAL CONSTRUCTION

ПРЕМИНЕНИЕ НЕАВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНА В СЕЛЬСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

TÜRKMENISTANYŇ hormatly Prezidentiniň Kararyna laýyklykda ýurdumyzyň welaýatlarynyň hemmesinde we Aşgabat şäherinde, täze şäherçelerde we şäherlerde gurulýan döwrebap binalaryň we desgalaryň sany barha artýar. Ýerli serişdeleri ulanmagyň hasabynda diwar önümleriniň özüne düşýän gymmatyny pesetlmek düýpli gurluşygyň ykdysady netijeliligini ýokarlandyrmagyň bir ýoludyr. Türkmenistanyň çäginde ownuk we tozan görnüşli çägäniň uly gorkary bar. Ýurdumyzyň käbir sebitleri takmynan 80% çäge gerişlerinden ybaratdyr. Olary gurluşykda ulanylmak meselesiniň aýratyn ähmiýeti bardyr.

Moskwanyň Kuýbyşew adyndaky Inžener-gurluşyk institutynyň alymlary bilen bilelikde Türkmenistanyň Seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyk ylmy-barlag institutunda baryp geçen asyryň 70-nji ýyllarynda çäge gerişleriniň esasynda awtoklaw däl gazbetony işläp taýýarlamak boýunça gözlegler başlanypdy [1, 2]. Barlaglaryň netijesinde awtoklaw däl gazbetony almagyň düzümleri we tehnologiýasy işlenilip taýýarlanypdy. İşlemeleriň netijesinde, 70-nji ýyllarda Mary welaýatynyň «Zähmet» şäherçesinde bir ýylda 10 müň m³ önüm kuwwatlygy bolan awtoklaw däl gazbeton diwar böleklerini işläp çykaryjy synag işhanasy ulanyşyga goýberilýär. Geçen

In accordance with the Decree of the Esteemed President of Turkmenistan the number of modern buildings and structures in new towns and cities is being increased day by day in all velayats and the city of Ashgabat of our country. One of the ways to increase the economic efficiency of capital construction is to reduce the cost of wall products by using local materials for their production. There are large reserves of small and dusty crescentic dune sands on the territory of Turkmenistan. Eighty per cent of some regions of Turkmenistan are occupied with crescentic dune sands. The problem of their use in construction is of exceptional importance.

In the 70 years of the last century research was started dealing with development of non-autoclaved aerated concrete based on crescentic dune sands in the State Earthquake Engineering Institute of the Turkmen SSR in conjunction with the scientists of Kuibyshev Moscow Engineering and Construction Institute [1, 2]. As a result of the research, the compositions and technology for obtaining non-autoclaved aerated concrete were developed. Based on the results of developments in the village of Novy Zahmet of Mary Velayat in the 1970s, an experimental workshop for the pro-

Bsoответствии с Постановлением уважаемого Президента Туркменистана у нас в стране во всех вelayataх и г. Ашхабаде, в новых современных поселках и городах изо дня в день увеличивается число построенных современных зданий и сооружений. Одним из путей повышения экономической эффективности капитального строительства является снижение себестоимости стеновых изделий за счет использования при их изготовлении местных материалов. На территории Туркменистана имеются большие запасы мелких и пылеватых барханных песков. Некоторые регионы Туркменистана примерно на 80% заняты барханными песками. Проблема их использования в строительстве имеет исключительное значение.

В Институте сейсмостойкого строительства Госстроя Туркменской ССР совместно с учеными Московского инженерно-строительного института им. Куйбышева ещё в 70-х годах прошлого столетия были начаты исследования по разработке неавтоклавного газобетона на основе барханных песков [1, 2]. В результате исследований были разработаны составы и технология получения неавтоклавного газобетона. По результатам разработок в поселке «Новый Захмет» Марыйского вelayata в 70-х годах был запущен в производство опытный цех

асыryň 80-nji ýyllarynda bolsa, Türkmenistanyň Suw hojalygy ministrligi synag işhanasynyň ýerinde bir ýylda 50 müň. m³ kuwwatlygy bolan gataýan öýjüklü awtoklaw däl beton önümleri öndürýän kärhanany gurýar.

Tehnologiýa boýunça harazda geriş çägesi bilen sement bilelikde üwelyär. Garyndy titretme usuly bilen gazbetongaryşdyryja gerekli mukdarda suw we kaustiki sodanyň erginini guýup taýýarlanylýar. Soňra üwelen sement-çägesow garyndyny guýup, hemmesi 3-5 minudyň dowamynda ykjam garylýar. Alýumin tozunyň suw suspenziýasyny hem goşup, 1-2 minudyň dowamynda goşmaça garmaly. Titretme usuly bilen gazbetongaryşdyryjy galyplanýan ýere geçirilýär. Ýerine ýerleşdirmek we galyplamak işi dolandyryş nokadynda amala aşyrylýar. Galyp kran arkaly titretme usuly bilen beton dykzlanýan stoldan düşürilýär we önümiň bişýän hem-de üst ýüzüniň timarlanylýan ýerine geçirilýär.

20-25 minudyň dowamynda gatanýandan soňra önümiň gyrasy kesilip aýrylýar we çägeli garyndyny çalyp, 10 mm galyňlykda tutuş üstüne dykzlandyryp ýaýradylýar. Galyplanan önümi tirkeg arabajyklara ýükläp, turbaly elektrik ýyladyjylar (TEÝ-y) bilen enjamlanan tunnel kamera iberilýär. Ýylylyk bilen işlenilenden soňra önüm galypdan çykarylýar.

Awtoklaw däl gaz betondan guýulan diwar parçalarynyň 1 m³ serişde harajady şeýle mukdarda çykýar (kg): 400 kysymly sement – 300-350; geriş

duction of non-autoclaved gas-concrete wall blocks with a capacity of about 10,000 m³ of products per year was put into production. Moreover, in the 1980-s, the Ministry of Water Resources of the Turkmen SSR built a factory of walled products made of non-autoclaved cellular concrete with a capacity of 50,000 m³ of products per year at the site of the pilot plant.

The technology provides for co-grinding crescentic dune sand with cement in a mill. The mixture is prepared in a vibro-gas concrete mixer, where the necessary amount of water and caustic soda solution are poured. Then the ground cement-sand mixture is loaded and everything is thoroughly mixed for 3-5 minutes. Then, an aqueous suspension of aluminum powder is fed and the mixture is further stirred for 1-2 minutes. The vibro-concrete mixer moves to the molding station. The entire laying and molding process is controlled from the control panel. The molds are removed from the vibrating table with a crane and are fed for maturing and finishing surface of the products.

After initial hardening for 20-25 minutes «a crust» is cut off from products and then they are covered with sandy solution, which with the help of a rolling machine which distributes over the entire surface layer up to 10 mm. The molded articles are mounted on trailer trolleys and sent to a tunnel chamber equipped

по выпуску неавтоклавных газобетонных стеновых блоков мощностью около 10 тыс. м³ изделий в год. А в 80-х годах Министерством водного хозяйства Туркменской ССР на месте опытного цеха был построен завод стеновых изделий из ячеистого бетона неавтоклавного твердения мощностью 50 тыс. м³ изделий в год.

Технологией предусмотрен совместный помол в мельнице барханного песка с цементом. Приготовление смеси производят в виброгазобетонномешалке, куда заливают необходимое количество воды и раствор каустической соды. Затем загружают молотую цементно-песчаную смесь и все тщательно перемешивают в течение 3-5 мин. Далее подают водную суспензию алюминиевой пудры и смесь дополнительно перемешивают 1-2 мин. Виброгазобетонномешалка перемещается к посту формования. Весь процесс укладки и формования контролируется с пульта управления. Формы снимают с вибростола краном и подают на пост вызревания и отделки поверхности изделий.

После начального твердения в течение 20-25 мин. с изделий срезают «горбушку» и наносят песчаный раствор, который с помощью прикаточной машины распределяется по всей поверхности слоем до 10 мм. Отформованные изделия устанавливают на прицепные тележки и направляют в туннельную камеру, оборудованную трубчатыми электронагревателями (ТЭНами). Распалубку изделий производят после термообработки.



çägesi – 800-850; suw – 400; kaus-tiki soda – 1,57; alýumin tozy – 0,35; sulfanol – 0,02. Gaz betonyň ortaça dykzlygy 1100-1200 kg/ m³, betonyň kysymy M50. Armirlenen uly diwar parçalarynyň ölçegi 3x1,2x0,4 m.

Gazbetonyň örmegiň, armatura karkasyny we goşulýan böleklerini gurmagyň aňsatlygy, garyndynyň gyradeň pökgermesi we gazbetonyň birsydyrgynlygy onuň önümçiligini ýeňilleşdirýär, el işiniň harajatlaryny kemeltmek bilen, ýokary öndürilijligi üpjün edýär. Gazbeton diwar parçalary «ýüzi aşak» görnüşde galyplanylanda faktur gatlagyny örtmegiň

with tubular electric heaters (TETs). Formwork is done after heat treatment.

Consumption of materials per 1m³ of wall blocks from non-autoclaved aerated concrete is (kg): cement 400 – 300-350; crescentic dune sand – 800-850; water 400; caustic soda – 1.57; aluminum powder – 0.35; sulfanol – 0.02. The average density of aerated concrete is 1100-1200 kg/m³, the grade of concrete is M50. A size of large reinforced wall blocks is 3x1,2 x 0,4 m.

Simplicity of laying and fixing reinforcing frames and embedded

Расход материалов на 1 м³ стеновых блоков из неавтоклавного газобетона составляет (кг): цемент марки 400 – 300-350; песок барханный – 800-850; вода – 400; каустическая сода – 1,57; алюминиевая пудра – 0,35; сульфанол – 0,02. Средняя плотность газобетона 1100-1200 кг/ м³, марка бетона М50. Размер крупных армированных стеновых блоков 3x1,2x0,4 м.

Простота укладки и фиксации арматурных каркасов и закладных деталей, равномерность вспучивания массы и высокая однородность газобетона упрощают производство и обеспечивают высокую производи-

1-nji tablisa / Table 1 / Таблица 1

Serişde Material Материал	Ortaça dykzlygy, kg/ m ³ Average density, kg/ m ³ Средняя плотность, кг/ м ³	Diwaryň galyňlygy, m Wall thickness, m Толщина стены, м	Ýylylyk geçirijiliginiň koeffisiýenti, Wt/m*°C Coefficient of thermal conductivity W/m*°C Коэфф. теплопроводности, Вт/м*°C	Ýylylyga garşylygy, m ² *°C/Wt Thermal resistance m ² *°C/W Термическое сопротивление, м ² *°C/Вт
Kerpiç Brick Кирпич	1800	0,39	0,70	0,56
Keramzitbeton Expanded clay concrete Керамзитобетон	1200	0,30	0,52	0,58
Geriş çägeden awtoklaw däl gazbeton Non-autoclave Aerated concrete from crescentic dune sand Неавтоклавный газобетон из барханного песка	1200	0,30	0,46	0,65

dürli görnüşini döredip bolýar. Ulag we gurnaw agramlaryny çekmek üçin parçalar simmetriki armirlenilýär. Armatura poladynyň harajady 1 m³ önüme 13 kg düşýär. Uzaboýuna gyraňly parçalaryň şpon boşluklary bolýar, gurnalandan soň şol ýere M 100 kysymly çäge garyndysy guýulýar. Parçalar yük göterijiligi 7-10 ts tigirli kranlaryň kömegi bilen gurnalýar. 6 adamdan ybarat topar umumy meýdany 160 m² iki öýli jaýy 5-6 gije-gündiziň dowamynda gurnaýar.

Awtoklaw däl gataýan gazbetony kärhana şertlerinde öndürmegiň we ulanmagyň tejribesi öwrenilende önümleriň gazbetonyň kiçelmege sebäpli jaýryk atýandygy belli edildi. Barlaglaryň netijesinde silikat daşynyň netijeli gurluşyny we önümi galyplamagyň käbir tehnologiýa usullaryny emele getirmegiň hasabyna öýjükli betonyň jaýryk atmagy durnuklylygyny ýokarlandyrmak ýörelgesi işlenilip taýýarlanylady [3].

Şol kärhananyň iş ýyllarynyň dowamynda bir gatly oba jaýlarynyň 6000 sanysy, mekdepleriň, hassahanalaryň, dükanlaryň, oba mehanika ussahanalarynyň köpüsi, Baýramaly şäherindäki şypahananyň iki gatly iki binasy we birnäçe desga guruldy [4]. Kärhanada öndürilýän gazbeton parçalar yük baržasyna ýüklenip Garagum derýasyndan geçirilýär, soňra bolsa, awtoulaga ýüklenilip gurluşyk ýerine ýetirilýär. Tejribeden görnüşi ýaly, awtoklaw däl gataýan gazbeton parçalaryny raýat, senagat we oba hojalyk maksatly gurluşykda giňden ulanmak bolýar. Çölüň arid zolagy şertlerinde gurulýan şol ýaşayş jaýlaryň oňat ýylylyk fiziki we arassalyk häsiýetleri bar.

Temperatura garşylygy babatyn-da awtoklaw däl gazbeton diwarlar keramzitbetondan düýpli tapawutlanýar (1-nji tablisa seret). Awtoklaw däl gazbetondan ýasalan diwaryň daş ýüzi yssa has çydamly bolansoň, olaryň gurak yssy etraplar üçin uly ähmiýeti bar.

Kerpiçden ýa-da kesilen «guş» daşdan gurulýan jaýlara garanynda gazbeton parçalardan gurulýan ýaşayş jaýlaryna sarp bolýan zähmet takmynan 5 esse azdyr. Şol parçalary

parts, uniformity of mass swelling and high homogeneity of aerated concrete simplify production and ensure high productivity at low manual labor costs. When molding wall blocks from aerated concrete in «face up» forms, it is possible to create different variants for applying texture layers. For the perception of transport and structural loads, the blocks are symmetrically reinforced. The consumption of reinforcing steel is 13 kg per 1 m³ of the product. Blocks on the longitudinal faces have keyways, where, after installation, a sand mortar M100 is poured. Installation of blocks is carried out with a crane on a wheel way with a carrying capacity of 7-10 tons. A team of 6 people constructs a residential two-apartment house with a total area of 160 m² for 5-6 days.

The study of the experience of manufacturing and use of non-autoclaved aerated concrete in the factory showed that the products are prone to cracking due to shrinkage phenomena of aerated concrete. Based on the research, the concept of increasing crack resistance of cellular concrete due to the formation of a rational structure of silicate stone and some technological methods of molding products has been developed [3].

Over the years, this enterprise has built more than 6,000 rural single-storey houses, many schools, hospitals, shops, rural mechanical workshops, two structures of two-storey buildings of the sanatorium in the city of Bayram Ali and a number of other buildings [4]. Aerated concrete blocks manufactured at the plant were loaded into cargo barges and transported along the Karakum River, and then reloaded to road transport and delivered to the construction site. As practice has shown, aerocrete blocks of non-autoclaved hardening can be widely used in the construction of civil, industrial and agricultural facilities. Residential houses from them have good thermophysical and hygienic

тьность при малых затратах ручного труда. При формировании стеновых блоков из газобетона в формах «лицом вверх» можно создавать различные варианты нанесения фактурных слоев. Для восприятия транспортных и конструктивных нагрузок блоки симметрично армированы. Расход арматурной стали составляет 13 кг на 1 м³ изделия. Блоки на продольных гранях имеют шпоночные пазы, куда после монтажа заливают песчаный раствор марки М100. Монтаж блоков ведется краном на колесном ходу грузоподъемностью 7-10 тс. Жилой двухквартирный дом общей площадью 160 м² бригада из 6 человек собирает за 5-6 суток.

Изучение опыта изготовления и применения газобетона неавтоклавного твердения в заводских условиях показало, что изделия склонны к трещинообразованию за счет усадочных явлений газобетона. На основе исследований разработана концепция повышения трещиностойкости ячеистого бетона за счет формирования рациональной структуры силикатного камня и некоторых технологических приемов формирования изделий [3].

За годы работы этого предприятия было построено более 6000 сельских одноэтажных домов, много школ, больниц, магазинов, сельских механических мастерских, два здания двухэтажных корпусов санатория в городе Байрам-Али и ряд других построек [4]. Изготовленные на заводе газобетонные блоки загружались в грузовые баржи и перевозились по Каракум-реке, а затем перегружались на автомобильный транспорт и доставлялись к месту строительства. Как показала практика, газобетонные блоки неавтоклавного твердения можно широко применять на строительстве объектов гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения. Жилые дома из них имеют хорошие теплофизические и гигиенические характеристики в условиях аридной зоны пустыни.

По данным Института солнечной энергии АН ТССР НПО «Солнце» [5], стены из неавтоклавного газобетона по термическому сопротивлению выгодно отличаются от керамзитобе-

ulanmak bilen baglylykda «Garagumgidrostroy» tresti ýaşayyş jaý gurluşygyny senagat esasyna geçirmegi başardy. «Garagumgidrostroy» tresti ýaşayyş jaýlaryny, hassahanalary, mekdepleri, söwda merkezlerini we ş.m. hem goşmak bilen, oba ýerlerinde ýaşayyş şäherçelerini gurmak üçin 211 taslamanyň unifikirlenen taslamasyny işläp taýýarlady we ornaşdyrdy. Täze tapgyryň diwar parçalarynyň 1 m³ meýdanynyň armirlenmesine çykarylýan harajat 13 kg-dan 5,5 kg çenli kemeldi.

Önümiň 1 m³ meýdanyna 320 kg sement çykadjyly, tutuşlygyna 150-200 kysymly çägeden guýulýan dykyz betonyň düzümi işlenilip taýýarlanylady. İşlenilen tehnologiýa boýunça ýaşayyş jaýlarynyň gurluşygunda ulanylýan binýat parçalarynyň synag tapgyry öndürildi. Geriş çägäniň esasynda guýulan awtoklaw däl gazbetonyň şol tehnologiýasy oba jaýlary üçin önümleriň tas hemmesine diýen ýaly niýetlenendir. Ol wagtyň synagyndan geçdi we giňden ulanylmaga teklipl edilip bilner.

Muhammet MÄMENOW

Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlik ministriginiň Baş döwlet seljeriş müdürliginiň baş hünärmeni, t.y.k.

Täçmyrat ÖREMEDOV

Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk institutynyň uly mugallymy

Edebiyat / Bibliography / Литература

1. Волженский А.В. Фрейдин К.В. Чистов Ю.Д. Опытное-промышленное производство изделий из железобетона неавтоклавного твердения на основе пылевидных песков. Ж. – Строительные материалы, 1975, №7.

2. Аваков В.А. Неавтоклавный газобетон на основе каракумского песка и перспектива его использования в сельском строительстве Туркменской ССР. – Ашхабад, 1986.

3. Чистов Ю.Д. Концепция создания неавтоклавных бетонов на основе пылевидных песков. Ж. – Бетон и железобетон, №10, 1993.

4. Чистов Ю.Д. Социально-эколого-экономическая целесообразность использования песчаных бетонов в современном строительстве. Ж. – Строительные материалы, №2, 2000 г.

characteristics in the arid zone of the desert.

According to the Solar Energy Institute of the Academy of Sciences of the TSSR NGO «Sun» [5], walls from non-autoclaved aerated concrete by thermal resistance favorably differ from expanded clay concrete (see Table 1). The outer wall of non-autoclaved aerated concrete is more heat-resistant, which is of great importance for areas with a dry hot climate.

When building residential houses from aerated concrete blocks, labor costs are reduced by about 5 times compared to brick or from the cut stone «Gyusha». Due to the use of these blocks, «Karakumgidrostroy Trust» managed to transfer housing construction to an industrial base. «Karakumgidrostroy Trust» developed and implemented a unified series of the project 211 for the construction of residential settlements in rural areas, including houses, hospitals, schools, shopping centers, etc.. In wall blocks of the new series, the consumption of steel for reinforcement has been reduced from 13 to 5.5 kg for 1 m³ of the product.

Compositions of dense concrete are completely made from crescentic dune sands of grades 150-200 with a cement consumption of about 320 kg per 1 m³ of the product. According to the developed technology, proper foundation blocks used in the construction of residential buildings was produced. This technology of non-autoclaved aerated concrete based on crescentic dune sands is designed for the production of almost all products for a rural house. It has passed practical testing by time and can be recommended for wide application.

Muhammet MAMENOV

– a Candidate of Science, Chief Specialist of the State Main Expertise of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan

Tachmurad OREMEDOV

a senior lecturer at the Turkmen Architecture and Construction Institute



тонных (см. табл. 1). Наружная стена из неавтоклавного газобетона более теплоустойчива, что имеет большое значение для районов с сухим жарким климатом.

При строительстве жилых домов из газобетонных блоков затраты труда по сравнению с кирпичными или из пиленого камня «Гюша» снижены примерно в 5 раз. Благодаря применению этих блоков тресту Каракумгидрострой удалось перевести строительство жилья на индустриальную основу. Трестом Каракумгидрострой были разработаны и внедрены унифицированные серии проекта 211 для застройки жилых поселков в сельской местности, включая жилые дома, больницы, школы, торговые центры и т. д. В стеновых блоках новой серии снижен расход стали на армирование с 13 до 5,5 кг на 1 м³ изделия.

Разработаны составы плотного бетона полностью из барханного песка марок 150-200 с расходом цемента около 320 кг на 1 м³ изделия. По разработанной технологии выпущена опытная партия фундаментных блоков, используемых при возведении жилых зданий. Эта технология неавтоклавного газобетона на основе барханных песков рассчитана на выпуск практически всех изделий для сельского дома. Она прошла практическую проверку временем и может быть рекомендована к широкому применению.

Мухаммед МАМЕНОВ

главный специалист Главгосэкспертизы Министерства строительства и архитектуры Туркменистана, к.т.н.

Тачмурад ОРЕМЕДОВ

старший преподаватель Туркменского архитектурно-строительного института

«AK MERMERIŇ» AK ÝOLY

THE BRIGHT PATH OF «AK MERMER»

СВЕТЛЫЙ ПУТЬ «AK MERMER»

GURLUŞYGYŇ ileri tutulýan ugurlary boýunça ýaşlara bilim berýän Aşgabat gurluşyk orta hünär okuw mekdebinde 2010-njy ýylda döredilen folklor-etnografik tans toparynyň «Ak mermer» ady Gahryman Prezidentimiziň paýtagtymyz Aşgabaty dünýä yüzünde ak mermere beslenen merjen şähere öwürmek babatda alyp barýan işleri bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr.

«Ak mermer» folklor-etnografik tans toparynyň düzümünde 40-dan gowrak tansçy oglanlar we gyzlar, 20-ä golaý aýdymçy hem-de 15 sazanda bar.

THE name of the folk-ethnographic dance group, «Ak mermer» created in 2010 by the professional secondary school Ashgabat Gurlushyk, which teaches in the areas of construction industry, is inextricably linked with Arkadag President's policy aimed at turning our capital into a pearl white marble city.

The folk-ethnographic dance group «Ak mermer» consists of more than 40 young male and female dancers, about 20 singers and

HAZWANIE folklorно-этнографической танцевальной группы «Ak mermer» созданной в 2010 году при профессиональной средней школе «Ашгабат гурлушyk», обучающей по приоритетным направлениям строительной отрасли, неразрывно связано с проводимой работой уважаемого Президента по превращению нашей столицы в жемчужный беломраморный город.

В состав фольклорно-этнографической танцевальной группы «Ak mermer» входят более 40 юношей и девушек-танцоров, около 20 певцов





Tans toparyna Begenç Murzaýew ýolbaşçylyk edýär.

Mälim bolşy ýaly, Türkmenistanyň Magtymguly adyndaky Ýaşlar guramasynyň Aşgabat şäher geňeşi her ýyl ýurdumyzyň başlangyç we orta hünär okuw mekdepleriniň arasynda döredijilik bäsleşigini yglan edýär. Bu bäsleşige «Ak mermer» folklor-etnografik tans topary gatnaşyp, 2014-nji ýyldan bäri üç ýyl yzygiderli Baş baýraga mynasyp bolup gelýär. Özünde ussat tansçylary birleşdirýän tans toparynyň Ýapyk binalarda we söweş sungaty boýunça V Aziýa oýunlarynyň açylyş we ýapylyş dabaralaryna, şeýle hem hormatly Prezidentimiziň gatnaşmagynda Ahal welaýatynyň Ak bugdaý etrabyndaky «Nowruz ýaýlasynyň ak öýi» binasynyň açylyş dabarasyna üstünlikli çykyş edendigini hem guwanç bilen belläp geçmek bolar.

Bilşimiz ýaly, her ýyl ýurdumyza edebiýat, medeniýet we sungat işgärleriniň, höwesjeň aýdymçy ýaşlaryň we zehinli çagalaryň arasynda Türkmenistanyň Prezidentiniň «Türkmeniň Altyn asyry» atly baýragyny almak ugrundan bäsleşik yglan edilýär. Garaşsyz, hemi-

15 musicians. The head of the dance group is Begench Murzaev.

As known, Ashgabat City Council of Youth Organization named after Makhtymkuli announces a creative contest among the primary and secondary vocational schools of our country. In this competition, the folk-ethnographic dance group «Ak mermer» which has been awarded with the main award for the last three years, takes part. We would like to proudly mention successful performances of dancers of the group at the opening and closing ceremonies of the 5th Asian Indoor and Martial Arts Games, as well as at the opening ceremony of «Nowruz ýaýlasynyň ak öýi» erected in Ak Bugday etrap of Akhal region with the participation of Esteemed President of Turkmenistan.

Annually our country announces a competition among the figures of literature, culture and art, creative youth and talented children, for the award of the President of Turkmenistan «Türkmeniň Altyn asyry» for the creation of new, accomplished

и 15 музыкантов. Руководитель танцевальной группы – Бегенч Мурзаев.

Ашхабадский городской совет организации Туркменистана имени Махтумкули ежегодно объявляет творческий конкурс среди начальных и средних профессиональных школ нашей страны. В этом конкурсе принимает участие фольклорно-этнографическая группа «Ак мермер», начиная с 2014-го года 3 года подряд заслуженно получает главную награду. Хотелось бы с гордостью отметить успешное выступление умелых танцоров группы на торжествах по случаю открытия и закрытия V Азиатских игр в закрытых помещениях и боевым искусствам, а также на торжестве открытия «Nowruz ýaýlasynyň ak öýi» с участием уважаемого Президента Туркменистана, в этрапе Ак бугдаý Ахалского велаýата.

Ежегодно в нашей стране среди деятелей литературы, культуры и искусства, творческой молодежи, талантливых детей объявляется конкурс на соискание премии Президента Туркменистана «Türkmeniň Altyn asyry» за создание новых произведений, отражающих славу независимого,

şelik Bitarap Türkmenistan döwletimiziň dünýä ýüzündäki belent abraýynyň, düýpli ösüşleriniň, ýurdumyzyň abadançylygynyň, halkymyzyň agzybirliginiň, bagtyýarlygynyň, jemgyýetimiziň sagdynlygynyň, edebiýatymyza, medeniýetimizde, sungatymyza gazanylan üstünlikleriň taryhy ähmiýetini, gadyrgymmatyny giňden şöhlendirýän täze, kämil eserleri döredendikleri üçin şu ýyl bäsleşigiň ýeňijisi bolan sungat toparlarynyň arasynda Aşgabat gurluşyk orta hünär okuw mekdebiniň «Ak mermer» folklor-etnografik tans toparynyň sylaglanmagy aýratyn guwandyrýjydyr.

Tans toparynyň agzalary özleriniň bu üstünliklerine mähriban Prezidentimiziň medeniýete, sungata goýýan belent sarpasynyň netijesi diýip düşüňýärler. Şeýle üstünliklere bolsa döwlet Baştutanymyzyň medeniýet we sungat ulgamynda döredýän giň mümkinçilikleri bilen ýetilýändigini öz-özünden düşüňýärler.

«Ak mermer» folklor-etnografik tans toparynyň sungat älemindäki ak ýoly üstünliklere uzaýar. Tans toparynyň ýolbaşçysy B.Murzaýew bu toparynyň geljekde hem täze sungat eserleri bilen geçirilýän medeni çäreleri bezejekdigini buýsanç bilen gürrüň berýär.

*Ogultäç HUDAÝGULYÝEWA,
Aşgabat gurluşyk orta hünär okuw
mekdebiniň mugallymy*

works reflecting the glory of Independent and Neutral Turkmenistan throughout the world, success and prosperity of our country, unity of the people, healthy spirit of society, historical significance of achievements in literature, culture and art. We are particularly proud that among the artistic groups, the folk-ethnographic dance group «Ak mermer» of professional secondary school Ashgabat Gurlushyk is among the winners of the competition.

The dance group understands that the success achieved in the contest is the result of great attention to culture and art of the Esteemed President of Turkmenistan. Such high achievements are achieved due to the wide opportunities created by the head of the state for the development and improvement of culture and art.

The bright path of folk-ethnographic dance group «Ak mermer» in the art world will be accompanied by success. The head of the dance group B.Murzaev proudly notes that in the future this group will decorate cultural events with new works of art.

*Ogultach HUDAİKULIYEVA,
teacher of professional secondary school
Ashgabat gurlushyk*

нейтрального Туркменистана, успехи и процветание нашей страны, единство народа, здоровый дух общества, историческую значимость достижений в литературе, культуре и искусства. Особая радость среди художественных групп фольклорно-этнографическая танцевальная группы «Ак мермер», профессиональной средней школы Ашгабат гурлушык, стала в числе победителей конкурса.

Танцевальная группа понимает, что успехи, достигнутые в конкурсе это результат большого внимания Президента культуре и искусства. Действительно, достигаются такие высокие успехи благодаря созданным главой государства широкими возможностями для развития и совершенствования культуры и искусства.

Светлый путь в мире искусства фольклорно-этнографической танцевальной группы «Ак мермер» будет сопровождаться успехами. Руководитель танцевальной группы Б.Мурзаев с гордостью отмечает, что и в будущем эта группа своими новыми произведениями искусства будет украшать культурные мероприятия.

*Огултач ХУДАЙКУЛИЕВА,
учитель профессиональной школы
Ашгабат гурлушык*



POSTINDUSTRIAL YKDYSADYÝETIŇ NETIJELILIGI

EFFICIENCY OF POSTINDUSTRIAL ECONOMY

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

GARAŞSYZLYK döwri Türkmenistanda uzak möhletli geljege niýetlenen durmuş-ykdysady özgertmelere, bazar gatnaşyklaryny ösdürmäge degişli maksatnamalar üstünlikli durmuşa geçirilýär. Türkmenistanyň ykdysadyýetiniň durnukly ösýändigini alamatlandyryan görkezijiler ýurdymyzyň daşary ykdysady aragatnaşyklarynyň ägirt uly kuwwata eýedigini tassyklaýar [1].

Ýurduň dünýä we ykdysady gatnaşyklarynyň öwrenilmegi ylmy we amaly gymmata eýedir. Bu ugurda postindustrial ykdysadyýetiň netijeliligine ylmy esasyda nazar salmak möhümdir.

Postindustrial ykdysadyýetiniň netijeliliginiň möhüm alamatlary şulardyr: hyzmatlaryň ähmiýetiniň ösmeginiň hasabyna önümçilik we sarp ediş düzüminiň üýtgemegi; ylmy-barlag we tejribe-konstruktorçylyk işleriniň we önümçiligiň arasynyň ýakynlaşmagy we bu işleriň netijelerini – innowasiýalary, harytlaryň we hyzmatlaryň önümçiligine ornaşdyrmak arkaly ylmyň göniden-göni önümçilik güýjüne öwürlmegi; bilim derejesiniň ösmegi; döredijilikli çemeleşmek esasynda zähmete bolan täze gatnaşyk; durnukly ösüşe geçmegiň hasabyna daşky gurşawa ýokary derejede üns bermek.

Häzirki zaman jemgyýetiniň maksadalaýyklygy ozaly bilen bilimleri we zähmet serişdelerini ulanmaklyga esaslanýar. Munuň özi tebigy gortlaryň bisarpa ulanylmagyny azaldýar we ony geljekki nesiller üçin aýawly saklamagy üns merkezinde goýýar. Şular ýaly jemgyýet üçin ykdysadyýetiň ynsanperwer-

DURING the years of independence, Turkmenistan has been successfully implementing long-term and short-term programs aimed at social and economic transformation and development of market relations. Indicators of sustainable economic growth in Turkmenistan are evidence of an enormous potential of the country's foreign economic relations [1].

The study of the world and economic relations of the country has a scientific and practical value. In this direction, a scientific perspective on the effectiveness of the postindustrial economy is needed.

Important features of post-industrial economic efficiency are the following: changes in production and consumer components due to the growth of the value of services; integration of science directly into production due to the convergence of research and development activities and production, as well as the introduction of the results of these works – innovations, goods and services; increase in the level of education; a new relationship to work based on a creative approach and due to the transition to sustainable development.

The expediency of innovations is based first of all on the application of knowledge and labor resources. This reduces the negligent use of natural resources and keeps its careful preservation for future generations in the spotlight. For such a

3А годы независимости в Туркменистане успешно претворяются в жизнь долгосрочные и краткосрочные программы, нацеленные на социально-экономические преобразования и развитие рыночных отношений. Показатели устойчивого роста экономики Туркменистана являются подтверждением огромного потенциала внешнеэкономических связей страны [1].

Изучение мировых и экономических отношений страны имеет научную и практическую ценность. В этом направлении необходим научный взгляд на эффективность постиндустриальной экономики.

Важными признаками постиндустриальной экономической эффективности являются следующие: изменение производственных и потребительских составляющих за счет роста значения услуг; интеграция науки непосредственно в производство благодаря сближению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и производства, а также внедрения результатов этих работ – инноваций, товаров и услуг; роста уровня образования; новых отношений к труду на основе творческого подхода; за счет перехода к устойчивому развитию.

Целесообразность современного подхода основывается в первую очередь на применении знаний и трудовые ресурсы. Это сокращает небрежное использование природных ресурсов и держит его бережное сохранение для будущих поколений в центре внимания. Для подобного общества характер-

leşmegi häsiýetlidir. Maýa goýumlary ýaşayş-durmuş maýasyna gönükdirmekden ybaratdyr. Onuň möhüm aýratynlygy jemgyýeti maglumatlaşdyrmakdan ybaratdyr.

Häzirki döwürde maglumatlar ulgamy gün-günden uly güýje eýe bolýar. Maglumatlary almak we ulanmak boýunça maýa goýumlary bolsa gündünden girdejili işe öwürülýär we olara isleg has çalt ösýär. Köne bilimleriň çalt hümmetsizlenmegi we täze bilimleiriň has çalt ýaýramagy, şeýle hem jemgyýetiň köp böleginiň girdejileriniň ýokary derejä eýe bolmagy goýberilýän önümleriň çalt täzelenmegine we ýokary derejede differensirlenmegine getirýär. Munuň özi häzirki zaman jemgyýetiniň daşary ykdysady gatnaşyklarynyň ösüşini üçin möhüm höweslenme bolup durýar.

Postindustrial döwürüň ýüze çykan alamatlary täze ykdysadyýetde jemlenýär. Şu adalga maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalary we täjirçilik arkaly döreýän ykdysadyýeti göz önünde tutýar. Ol XX asyryň 90-njy ýyllarynda ýüze çykmak bilen, täze ykdysadyýet beýleki ösen ýurtlarda hem wajyp hadysa öwürüldi. Maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalar diňe bir daşary ykdysady aragatnaşyklarynyň çygryny giňeltmek bilen çäklenmän, eýsem ykdysady gatnaşyklaryň täze häsiýete eýe bolmagyny şertlendirýär. Meselem, bu islendik öndürijileriň internet arkaly dünýäniň ähli ýurtlaryndan satyn alyjylara araçyllaryň kömeginden peýdalanmazdan gönüden-göni öz önümlerini teklipl etmäge mümkinçilik döredýär. Maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalar daşary ykdysady aragatnaşyklaryň ähli çygyrlaryna ornaşdyrylýar. Şular ýaly tehnologiýalar elýeterlilige eýe bolup, aragatnaşyk serişdeleri gün-günden arzanlaýar.

Daşary ykdysady aragatnaşyklary taryhy we ykdysady düşünje bolup durýar. Taryhy düşünje hökmünde olar siwilizasiýanyň önümi bolup durýar hem-de döwletleriň döremegi bilen ýüze çykýar we soňra şolar bilen bilelikde ösüşe eýe bolýar.

Daşary ykdysady aragatnaşyklaryň ösüşine şu aşakdaky faktorlar öz täsirini ýetirýär:

1. Ykdysady tapawutlyklar. Taryhyň bütin dowamynda dünýäniň dürli yurt-

society humanization of the economy is characteristic. The main purpose of investment application consists of the direction of budget expenditures not for basic current assets, but for human resources. Its main difference is awareness of modern society.

The modern information system is gradually gaining momentum. Investments in the acquisition and use of information turn into profitable work and the demand for them is gathering pace. A rapid devaluation of old knowledge and rapid spread of new knowledge, as well as an increase in incomes of many sectors of society, lead to a rapid renewal of products and a high degree of differentiation. All this is an important issue for the growth of foreign economic relations of modern society.

Features of post-industrial time are in a new economy. This term provides for information and communication technologies and the economy, created by commerce. The new economy, which arose in the 1990s, became a significant phenomenon in the developed countries. Not limited only to the expansion of the borders of foreign economic relations, information and communication technologies cause the emergence of new features of such relations among economic details. For example, there will be an opportunity for manufacturers, for direct Internet advertising of their products to all consumers in the world without intermediaries. Information and manufacturing technologies are being introduced in all areas of foreign economic activity. Such technologies are becoming available, and communication facilities are gradually becoming cheaper.

Foreign economic relations contain a historical and economic concept. As a historical concept they are the product of civilization, they appear with the emergence of states and develop along with them in the future. As an economic concept, foreign economic relations are a branch of international economic relations, include all directions of the economic

на гуманизация экономики. Основная цель применения инвестиций состоит из направления бюджетных расходов не на основные оборотные средства, а на человеческие ресурсы. Его основное различие состоит в информированности современного общества.

Современная информационная система постепенно набирает силу. Вложения инвестиций на получение и применение информации превращаются в прибыльную работу и спрос на них набирает темпы. Быстрая девальвация старых знаний и быстрое распространение новых, а также повышение доходов многих слоев общества приводит к быстрому обновлению выпускаемой продукции и высокой дифференциации. Все это является важной проблемой для роста внешнеэкономических связей современного общества.

Признаки постиндустриального времени заключаются в новой экономике. Этот термин предусматривает информационно-коммуникационные технологии и создаваемую коммерцией экономику. Возникшая в 90-е годы XX столетия новая экономика превратилась в существенное явление и в развитых странах. Не ограничиваясь только расширением границ внешнеэкономических связей, информационно-коммуникационные технологии обуславливают возникновение новых черт подобных отношений среди экономических деталей. Например, появится возможность для производителей, для прямой интернет-рекламы своей продукции всем потребителям стран мира без участия посредников. Информационные технологии внедряются во все области внешнеэкономической деятельности. Подобные технологии становятся доступными, а средства связи постепенно дешевеют.

Внеэкономические отношения являются историческим и экономическим понятием. В качестве исторического понятия являются продуктом цивилизации, появляются с возникновением государств и в дальнейшем развиваются вместе с ними. В качестве экономического понятия внешнеэкономические отношения являются отраслью международных экономических отношений включают в себя все направления экономической жизни госу-

larynyň ykdysady ösüşiniň birmeňzeş bolmazlygyna syn etmek bolýar. Her bir ýurduň pudaklar boýunça öz gurluşy, senagatynyň, oba hojalygynyň, ulag ulgamynyň, aragatnaşyk ulgamynyň özüne mahsus ösüş derejesi, mundan başga-da ykdysadyýetde öz ýöriteleşýän ugurlary bardyr.

2. Syýasy özara gatnaşyklar. Daşary ykdysady aragatnaşyklarynyň berkemegine ýurtlaryň arasynda dostlukly syýasy gatnaşyklaryň bolmagy ýardam edýär.

3. Ýurduň ylmy-tehniki ösüşi. Daşary ykdysady aragatnaşyklaryň emele gelmegine ýurtlaryň arasynda bilelikdäki ylmy barlaglaryň, tejribeleriň ýerine ýetirilmegi, taslama, ylmy-barlag we konstruktor işlerini geçirmek boýunça şertnamalaryň ýerine ýetirilmegine ýardam edýär.

4. Geografiki ýerleşişiniň, tebigy we klimatiki şertleriň aýratynlyklary. Her bir ýurduň aýratynlygy onuň Ýer tekizliginde ýerleşýän ýeriniň öz-boluşlygyna baglydyr. Ylymda muňa geografiki ýerleşiş diýýärler. Geografiki ýagdaý «birinji tebigat» faktorlaryna degişlidir, ol jemgyýetiň alyp baryan işine garamazdan çägiň bäsdeşlik artykmaçlyklaryny kesgitleýär [3]. Munuň özi belli bir çäk obýektiniň özboluşly geografiki salgysydyr we onuň giňişleýin alyş-çalyş baglanyşygyny häsiýetlendirýär [2].

5. Serişdeler. Adam, çig mal we maliýe serişdelerinde aragatnaşyklar üçin esas bolup durýar. Geografiki ýagdaýynyň artykmaçlygy döwletiň çäginde dürli görnüşli tebigy serişdeleriň bolmagy ýanaşyk çäklerde, ozaly bilen serhetýaka sebitleme iri serişde bazalarynyň bolmagy bilen kesgitleýär. Şeýle serişdeleriň ýetmezçiligi ýa-da çäkliligi, dünýä ummanynyň bioserişdelerine eýe bolan deňiz çäklerinden daşda ýerleşmegi bilen bolup bilerler. Munuň özi ýerli bazaryň mümkinçiliklerini çäklendirip, bahalaryň ösmegine getirýär.

Häzirkizaman jemgyýetiniň ösüş aýratynlyklaryny kesgitleýän ýagdaýlaryň arasynda globallaşma we internasionallaşma esasy ýagdaýlaryň biri bolup durýar. Şu günki günde milli ykdysady ulgamlar diňe olaryň halkara gatnaşyklary üpjün edilen ýagdaýynda

life of the state, first of all, production, trade, investment and financial activity.

The following groups of factors influence the development of foreign economic relations:

1. **Economic differences. Throughout history, one can observe uneven development of the economy of different countries of the world. Each country has its own branch structure, the level of development of industry, agriculture, transport and communications, in addition, there are specialized directions of the economy.**

2. **Political interrelations. Friendly political relations contribute to strengthening foreign economic relations.**

3. **Scientific and technological growth of the country. The creation of foreign economic relations is facilitated by the implementation of interstate contracts for the exchange of scientists, the conduct of experiments, design, research and development work.**

4. **Features of geographical location, natural and climatic conditions. The peculiarities of each country are related to the specific location of the terrain on the surface of the Earth. In science, this is called geographical location. Geographical location refers to the «first nature» factor, which determines the competitive advantages of the territory, regardless of the activities carried out by society [3]. This is a kind of geographical address of a certain territorial object (taxon), which characterizes the distinctive exchange relationship of this object with the external environment and its spatial parameters [2].**

5. **Resources. It is the basis for the relationship between man, raw materials and financial resources. A resource-geographical location is mainly determined by the availability of various kinds of natural resources, as well as by the availability of markets for large resources in the nearby area, primarily in the border areas. Disadvantages of geographical resources may be shortcomings**

дарства, в первую очередь, туда входят производство, торговля, инвестиции и финансовая деятельность.

На развитие внешнеэкономических связей оказывают влияние следующие группы факторов:

1. Экономические различия. В течение всей истории можно наблюдать за неравномерным развитием экономики разных стран мира. У каждой страны есть свое отраслевое строение, уровень развития промышленности, сельского хозяйства, транспорта и связи, кроме того существуют специализированные направления экономики.

2. Политические взаимосвязи. Дружественные политические связи способствуют упрочению внешнеэкономических отношений.

3. Научно-технический рост страны. Созданию внешнеэкономических связей способствует выполнение межгосударственных договоров по обмену научными работниками, проведение опытов, проектирование, проведение научно-исследовательских и конструкторских работ.

4. Особенности географического расположения, природных и климатических условий. Особенности каждой страны связаны с географическим расположением, фактором «первой природы», которое определяет конкурентоспособные преимущества территории независимо от проводимой обществу деятельности [3]. Это своеобразный географический адрес определенного территориального объекта (таксона), который характеризует отличительную обменную связь данного объекта с внешней средой и его пространственными показателями [2].

5. Ресурсы. Являются основой для взаимосвязи между человеком, сырьем и финансовыми средствами. Ресурсно-географическое расположение преимущественно определяется наличием различного рода природных ресурсов, а также наличием рынков крупных ресурсов на близлежащей территории, в первую очередь в приграничных районах. Недостатками географических ресурсов могут быть недостатки или ограниченность, отдаленное ресурсно-географическое расположение от морских границ,

netijeli ösüşe eýe bolup bilerler. Zähmetiň halkara bölünişiniň artykmaçlyklaryny we ýurtlaryň bilelikdäki ylmy-tehniki mümkinçiliklerini ulanmak bilen ykdysady ösüşi we ilatyň ýagdaýynyň ýokarlanmagyny gazanyp bolar.

Dünýä hojalygynyň hereket edýän şertleri iki sany esasy düzgünler bilen häsiýetlendirilýär.

1. Dünýä bitewiligi. Dünýä hojalygy bir tarapdan älemiň bir bölegidir, şonuň üçin-de bütin dünýä üçin ýeke-täk bolan kanunlaryň we ýörelgeleriň esasynda ýaşaýar. Emma ýene bir tarapdan, ol hut öz kanunlary we düzgünleri bilen ýeke-täk özbaşdak ulgam bolup durýar, onuň elementleri biri-biri bilen we beýleki ulgamlaryň (syýasy, hukuk, biologiki, ekologiki we ş.m.) elementleri bilen özara gatnaşykda we özara baglanyşykda bolýarlar.

2. Döwürň talaplaryna laýyklykda, dünýä hojalygynyň esasy bazar gatnaşyklary düzýär, ykdysady liderler şeýle gatnaşyklaryň has ösen derejesi bolan ýurtlar bolup durýarlar.

Şu nukdaýnazardan, XXI asyrdan Türkmenistanda bazar gatnaşyklarynyň giňemegi netijesinde uglewodorod toplumu, oba hojalygy we agrosenagat, elektroenergetika, gurluşyk, ulag we aragatnaşyk ulgamlary düýpli ösüşe eýe boldy. Şunuň bilen bir wagtda, milli ykdysadyýetiň täze we innowasion pudaklaryny emele getirmek boýunça we daşary ykdysady aragatnaşyklary ginetmek babatda uly işler alnyp barylýar. Bu maksatnamalaýyn işler geljekde ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň has-da kämil görkezijilere eýe bolmagyny kepillendirer.

Kerim KERTIÝEW,

Halkara ynsanperwer ylmlary we ösüş uniwersitetiniň prorektory

Edebiyat / Bibliography / Литература

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. I, II tom. – Aşgabat: TDNG, 2010.

2. *Алаев Э.Б.* Социально-экономическая география: Понятно терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983.

3. *Fujita M., Krugman P., Venables F.J.* The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. Cambridge – M, 2000.

or limitations, remote resource-geographic location from maritime boundaries that have biospheres of the world's oceans. This limits the capacity of local markets and leads to higher prices.

The processes of globalization and internationalization are main processes that determine the characteristics of the growth of modern society. To date, national economic sectors can have effective growth only if they are provided with international communications. Taking advantage of the international division of labor and joint scientific and technical capabilities of countries, it is possible to achieve economic growth and improve the well-being of the population.

Two main provisions characterize current conditions of the world economy.

1. **The world is single. On the one hand, the world economy, which is based on laws and principles common to the whole world. However, on the other hand, it is the only unique unified system with its laws and regulations, its elements in interrelations and relationships among themselves and elements of other systems (political, legal, biological, environmental, etc.).**

2. **According to the requirements of time, the basis of the world economy is market relations, where economic leaders are countries with a higher level of similar relations.**

From this point of view, in the 21st century as a result of the expansion of market relations in Turkmenistan the hydrocarbon complex, agriculture and agro-industrial complex, electric power, construction, transport and communications have reached a great development. At the same time, work is underway to create new and innovative sectors of the national economy and to expand foreign economic relations. Program projects guarantee higher economic performance of the country in the future.

Kerim KERTIYEV,

Vice-rector of International University of Humanitarian Sciences and Development

имеющих биосферы мировых океанов. Это ограничивает возможности местных рынков и приводит к росту цен.

Процессы глобализации и интернационализации являются основными среди процессов, обуславливающих особенности роста современного общества. На сегодняшний день национальные экономические отрасли могут иметь эффективный рост только в случае обеспеченности их международной связью. Используя преимущества международного разделения труда и совместных научно-технических возможностей стран можно достичь экономического роста и повышения благосостояния населения.

Действующие условия мирового хозяйства характеризуются двумя основными положениями.

1. Мир един. С одной стороны мировое хозяйство, которое живет на основе единых для всего мира законов и принципов. Однако, с другой стороны, он является своеобразной единой системой со своими законами и положениями, его элементы во взаимосвязи и взаимоотношениях между собой и элементами других систем (политических, правовых, биологических, экологических и т.п.).

2. Согласно требованиям времени, основу мирового хозяйства составляют рыночные отношения, где экономическими лидерами являются страны с более высоким уровнем подобных отношений.

С этой точки зрения, в XXI веке, в результате расширения рыночных отношений в Туркменистане углеводородный комплекс, сельское хозяйство и агропромышленный комплекс, электроэнергетика, строительство, транспорт и связь достигли большого развития. Одновременно с этим, проводятся работы по созданию новых и инновационных отраслей национальной экономики и расширению внешнеэкономических отношений. Программные работы гарантируют более высокие показатели экономики страны в будущем.

Kerim KERTIYEV,

проректор Международного университета гуманитарных наук и развития

TÜRKMENLERIŇ GURLUŞYK SUNGATYNYŇ GADYMY ADALGALARY

HISTORICAL TERMS OF TURKMEN CONSTRUCTION ART

ИСТОРИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА ТУРКМЕН

DÖWLET Baştutanymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ýolbaşçylygynda Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Magtymguly adyndaky Dil we edebiyat institutynyň hünärmenleri tarapyndan taýýarlanylýan iki jiltli türkmen diliniň düşündirişli sözlüginin 2016-njy ýylda çap edilmegi ýurdumyzyň medeniýet ulgamynda döwlet syýasatynyň üstünlikli durmuşa geçirilýändiginiň aýdyň subutnamasyna öwrüldi. Bu neşiriň awtorlary möhüm wezipäni çözmäge örän jogapkärçilik çemeleşdiler. Bu wezipäni çözmekde hormatly Prezi-

THE publication of a two-volume explanatory dictionary of turkmen language in 2016, prepared by specialists of the Institute of Language and Literature named after Magtymguly of the Academy of Sciences of Turkmenistan, under the direct supervision of the head of state Gurbanguly Berdimuhamedov, became visible evidence of successful implementation of the state policy in the sphere of culture of our country. The authors of this publication took responsibility for fulfillment of

3РИМЫМ свидетелем успешной реализации государственной политики в сфере культуры нашей страны стала публикация в 2016 году двухтомного толкового словаря туркменского языка, подготовленного специалистами Института языка и литературы имени Махтумкули Академии наук Туркменистана под непосредственным руководством главы государства Гурбангулы Бердымухамедова. Авторы этого издания со всей ответственностью отнеслись к выполнению

Yzmykşir (Zamakşar) – Daşogzuň golaýyndaky orta asyr şäheriniň harabalyklary.

Izmykshir (Zamakshar) – ruins of a medieval city near modern Dashoguz.

Измыкшир (Замакшар) – руины средневекового города близ Дашогуза.

dentimiziň: «Häzirki döwürde jemgyýetiň ruhy durmuşynda kadalaşdyryjy sözlükleriň zerurlygy has äşgär duýulýar, olar halkymyzyň medeni mirasyna baha bermekde uly ähmiýete eýedir, çünki bu sözlükler adamlaryň köpasyrlyk durmuşy baradaky taryhy hakykata esaslanýan maglumatlary özünde jemleýär» diýen sözlerinden ugur alynýar» [9, 4 sah.]. Täze düşündirişli sözlük pudaklaýyn sözlükleri düzmek üçin saldamly binýat we binagärlik-gurluşyk sözlüginin üstünde işlemekde uly kömek boldy.

Her bir arhitektör ýa-da binagärligiň taryhçysy özüniň gündelik işinde binagärlik mirasynyň adalgalary beýan edilen sözlüklere ýüzlenmek zerurlygy bilen ýüzbe-ýüz bolýar. XX asyrdaky köp gollanmalar neşir edildi, olarda bar bolan binagärlik-gurluşyk adalgalary hem-de düşüňjeleri tertipleşdirildi. 60 ýyl mundan ozal türkmen dilinde ýörite sözlük çap edildi [6]. Onda, esasan-da, rus dilindäki sözlere düşündiriş berildi we şol döwürde milli binagärligiň ýatdan çykarylan sözleri we düşüňjeleri barada hiç zat aýdylmady. Kä halatlarda bu boşlugyň üsti binagärlik boýunça ylmy we ylmy-köpçülikleýin kitaplaryň [7, 189-197 sah.; 8, 41-42 sah.] soňunda getirilen ýerli adalgalaryň gysgaça sözlükler bilen ýetirildi, ýöne bu mowzuga degişli sözleriň köpüsi ýatdan çykaryldy.

Döwriň geçmegi bilen türkmen dili zygiderli ösýär, şunda aýry-äýry sözler könelişýär we olara düşünmek kynlaşýar. Türkmen edebiyatynyň nusgawy şahyrlarynyň eserlerini okanymyzda, biz

archival task, solution of which was based on the words of the President that «today, in the spiritual life of society, the need for normative dictionaries that are of great importance in assessing the cultural heritage of the nation is clearly felt, because they are carriers of information based on historical truth about the ancient life of people, including their difficult and joyful periods» [9, p.4]. The new fundamental dictionary became a weighty basis for drafting industry dictionaries and an indispensable tool in the work of architectural and construction glossary.

Every architect or historian of architecture in his daily practice faces the need to refer to dictionaries that describe terms of the architectural heritage. In the twentieth century, many books have been published, in which existing architectural and construction terms and concepts are systematized. Sixty years ago a profile dictionary was published in Turkmen language [6]. It gave general interpretation of words, mainly from Russian vocabulary, and did not include the almost forgotten by that time, layer of words and concepts of national architecture. Partially, this gap was filled with very short dictionaries of local terms, cited at the end of scientific and popular science books on architecture [7, p. 189-197; 8, p.41-42], but considerable lexical fund of

архиважной задачи, в решении которой опорой были слова Президента о том, что «сегодня в духовной жизни общества все отчетливее ощущается потребность в нормативных словарях, которые имеют большое значение при оценке культурного наследия народа, потому что являются носителями информации, основанной на исторической правде о вековой жизни людей, включающей их трудные и радостные периоды» [9, с.4]. Новый фундаментальный словарь стал весомой базой для составления отраслевых словарей и явился незаменимым подспорьем в работе над архитектурно-строительным глоссарием.

Каждый архитектор или историк архитектуры в своей повседневной практике сталкивается с необходимостью обращения к словарям, содержащим описание терминов архитектурного наследия. В XX веке было издано немало пособий, в которых систематизированы существующие архитектурно-строительные термины и понятия. 60 лет назад издан профильный словарь на туркменском языке [6]. Он давал общеупотребительные толкования слов в основном из русского лексики и совершенно не затрагивал почти забытый к тому времени пласт слов и понятий национального зодчества. Частично эту лауну заполняли очень краткие словари местных терминов, приводимые в конце научных и научно-популярных книг по архитектуре [7, с. 189-197; 8, с.41-42],



köp halatlarda düşnüksiz sözlere gabat gelýäris, agzalýan ýagdaýlar we düşünjeler barada köp zatlary bilmeyäris. Ýazgynyň beýanynda düşündirişler bolmasa, okyjy köp halatda şeýle «garaňky» ýerleri ünsden düşürýär hem-de bize az derejede mälim bolan ýa-da düýbünden düşnüksiz sözler geçmiş barada giň düşünje almaga mümkinçilik bermeyär. Diňe seýrek ýagdaýlarda okyjylar sözlüklere ýüzlenýärler, ýöne olardan hem özleri üçin gerek zatlary tapyp bilmeyärler.

Ýatdan çykarylan hem-de kyn sözler diliň uly we zygiderli artýan leksiki düzümini emele getirýär, şoňa görä-de, könelişen sözleriň ýöriteleşdirilen taryhy-lingwistik sözlükleri bizi özümiziň köklerimiz we ruhy gymmatlyklarymyz ýatdan çykarmakdan goraýar. Munuň özi, ilkinji nobatda, maddy medeniýete degişlidir, çünki biziň ata-babalarymyzyň ulanan zatlarynyň köpüsi bireýýäm ulanyşdan galypdyr, olaryň aňladýan sözler bolsa düýbünden ýatdan çykary-

this subject remains in the shadow of oblivion.

Meanwhile, Turkmen language is continuously developing, with individual words becoming obsolete and incomprehensible or less comprehensible even in the context. It's no secret that often when reading the works of classics of Turkmen literature, sometimes we run into obscure places and have very vague idea of the objects or concepts described or mentioned. If there are no subscripts in the text, the reader most often ignores such «dark» places and unrecognized meaning of completely unfamiliar words turn into a depleted vision of the world of the past. Rarely does the reader refer to dictionaries, but even there they cannot find the necessary words.

Forgotten and difficult words constitute a large and continuously growing layer of lexical composition

но немалый лексический фонд данной тематики остается в тени забвения.

Между тем, туркменский язык непрерывно развивается, при этом отдельные слова устаревают и становятся непонятными или малопонятными даже в контексте. Не секрет, что нередко при чтении произведений классиков туркменской литературы иногда мы наталкиваемся на малопонятные места, имея весьма туманное представление об описываемых или упоминаемых предметах и понятиях. Если в тексте нет подстрочных пояснений, читатель чаще всего оставляет без внимания подобные «тёмные» места и нерасшифрованный смысл малознакомых или вовсе незнакомых слов оборачивается обедненным видением мира прошлого. Лишь в редких случаях читатели обращаются к словарям, но и там далеко не всегда находят нужное.

Забутые и трудные слова составляют большой и непрерывно растущий пласт лексического состава языка, поэтому опора на специализированные историко-лингвистические глоссарии устаревших слов способна уберечь нас от забвения собственных корней и духовных ценностей. Это касается, прежде всего, материаль-



Börk, goçbuýnuz, goçşahy – agaç sütüniň (kapitel) başy.

Börk, goch buinuz, goch shahi – wooden capital with volutes.

Бёрк, гочбуýнuz, гочшахы – деревянная капитель с волютами.

lypdyr. Binagärlik-gurluşyk adalgalary babatda hem şeýledir. Soňky asyryň dowamynda desgalaryň görnüşi hem, olaryň materiallary hem, gurluşlary hem, önümçilik tehnologiýalary hem düýpli özgerdi. Ozalky sözleriň we düşünjeleriň köpüsi ulanyşdan galdy. Ýöne, şunda dil garyp düşmedi, ol beýleki dillerden alnan internasional sözleriň köpüsiniň hasabyna baýlaşdy. Şol sözler gurluşygyň we binagärligiň häzirkî ýagdaýyny alamatlandyrýar. Eger-de, biz geçmişiň



*Ýazyrgala – Köpetdagdaky Bendesen obasynyň golaýyndaky daş galasy.
Yazyr-kala – stone fortress near Bendesen village in Kopet-Dagh mountains.
Языр-кала – каменная крепость близ посёлка Бендесен в горах Копетдага.*

taryhy we binagärlik ýadygärliklerini gorap saklamagy döwlet ähmiýetli iş hasaplaýan bolsak, onda ýitirilen adalgalary aýawly saklamak hem-de mümkin boldugyça dikeltmek işine hem aýratyn ähmiýet bermelidir. Şol adalgalar arkaly bu ýadygärlikleri takyk we sowatly beýan etmek mümkindir. Ine, şoňa görä-de, biz milli binagärlik-gurluşyk adalgalarynyň leksikografiýasy boýunça şu ähmiýetli işimize başladyk. Taýýar bolandan soň, bu işimiz ylmy taýdan açyk ara alyp maslahatlaşmak üçin köpçülige hödürleniler.

Geljekki sözlük iň azyndan üç wezipäni çözmäge ýardam etmelidir: könelişen sözleriň we aňlatmalaryň filologiki düşündirişini bermelidir; geçen asyrlarda kada öwürülen söz aňlatmalaryny şöhlelendirmelidir; materialy tematiki esassa jemlemelidir. Eýýäm deslapdan düzülen sözlük boýunça adalgalaryň birnäçe uly toparlaryny görkezmek bolar. Ilkinji nobatda, bu binagärlik desgalary bilen baglanyşykly sözlerdir. Onda üç toparça aýyl-saýyl bolýar. Birinji toparça türkmen ak öýüniň gurluşygyň we bezeginiň düzümi bşleklerini aňladýan sözleriň tutuş toplumy girýär. Ikinji toparçany wernakulýar binagärliginiň desgalaryna, ýagny arhitektör gatnaşmazdan, yerli serişdeleri ulanmak

of language. Therefore, reliance on specialized historical and linguistic glossaries of obsolete words can save us from forgetting our own roots and spiritual values. Above all, this concerns material culture, since many of the things our ancestors used have disappeared long time ago, and the words that signify them have been completely forgotten. Such are the architectural and construction terms. Over the last century, the typology of structures, their materials, designs and production technologies have changed so radically that almost the whole previous array of words and concepts turned out to be unnecessary. But at the same time the language did not become poor, it was enriched with much larger number of borrowed international words, which denote modern realities of construction and architecture. But if we consider the preservation of monuments of history and architecture of the past as a matter of state importance, it is equally important to preserve and if possible to restore the lost set of terms by which these monuments can be correctly described. That's why we started the work on the lex-

ной культуры, так как многие вещи, которыми пользовались наши предки, давно вышли из употребления, а слова, их обозначающие, теперь совершенно забыты. Таковы и архитектурно-строительные термины. За последнее столетие и типология сооружений, и их материалы, и конструкции, и технологии производства изменились настолько радикально, что почти весь прежний массив слов и понятий оказался ненужным. Но при этом язык не столько обеднел, сколько обогатился гораздо большим количеством заимствованных международных слов, которыми обозначаются современные реалии строительства и архитектуры. Но если мы считаем делом государственной важности сохранение памятников истории и архитектуры прошлого, то не менее важно сохранить и по возможности восстановить утраченный свод терминов, которым только и можно грамотно описать эти памятники. Вот почему мы начали работу по лексикографии национальных архитектурно-строительных терминов. По мере готовности она будет представлена для открытого научного обсуждения.

Будущий глоссарий призван решить как минимум три задачи: дать



Köneürgençdäki Tekeşiň kümmetiniň peştagyny (giriş derwezesini) mukarnas – aýry-aýry öýjüklerden we uly bolmadyk tagçalardan ybarat bolan öýjükli (stalaktitli) gümmez bezeýär. Pishtag (entrance arch) of the Tekesh tomb in Kunya-Urgench is decorated with a muqarnas – honeycomb or stalactite vaulting made up of individual cells and small niches

Пештак (эходную арку) мавзолея Текеша в Куняургенче украшает мукарнас – сотовый (сталактитовый) свод, состоящий из отдельных ячеек и небольших ниш.

arkaly durnukly ýerli däpleriň çäklerinde gurlan ýaşayyş we jemgyýetçilik binalaryna degişli sözler düzýär. Üçünji toparça tutuş sebitiň orta asyr monumental binagärligini beýan edýän sözlerden ybaratdyr. Onda, esasan hem, Merkezi Aziýada we Orta Gündogarda giňden ýaýran arap, pars we gadymy türki sözleriň dialekt görnüşleri beýan edilýär.

Indiki topar türkmenleriň durmuşynda, olaryň gurluşyk işinde möhüm orun eýelän sözlerden we düşünelerden ybaratdyr, çünki olar gurak we yssy howa şertlerinde ekerançylyk medeniýetiniň bolmagy bilen baglanyşyklydyr. Bu adalgalar suwaryş ulgamlaryna hem-de suw desgalaryna degişlidir. Şeýle hem ölçeg birliklerine, gurallara, bezege hem-de taslamalary işläp taýýarlamaga degişli sözler hökmünde özbaşdak topara jemlenildi.

Biziň öwrenýän ugrumyz, esasan, könelişen sözler we durnukly söz düzümleri bilen baglanyşyklydyr. Şol sözler ýa-da ýitirilendir, ýa-da leksika gorunda täze manysynda saklanyp galandyr. Köp halatlarda şol bir sözler ýa-da düşüneler türki dilli ýurtlarda dürli-dürli aýdylaýar we ýazylyar. Munuň özi düşnükli ýagdaýdyr: türki dilleriň arasyndaky häzirkki tapawut, esasan, sözüň aýdylşynyň dürli ýerli fonetiki aýratnyklaryna hem-de goňşy halklardan alnan dürli leksika esaslanýar. Olaryň arasynda dürli taryhylyklar we arhaizmler agdyklyk edýär. Mysal üçin, häzirkki zaman türkmen dilinden bu babatda möhüm ähmiýete eýe bolan, binagäriň, gurluşykçynyň hünäri aňladan **mygmar** [4, 263 s.] ýa-da «desganyň ýerleşşi», «çyzygy», «taslama» diýen manyny berýän **«tarh»** ýaly sözler ulanyşdan galdy.

Häzirkki wagtda kada öwürülen sözleriň köpüsiniň geçmişde sinonimi az bolmandyr. Olar türkmenleriň durmuşynda ulanylypdyr we taryhy toponimiýada yz galdyrypdyr. Mysal üçin, «şäher» diýen sözüň birnäçe kesgitlemesi bolupdyr. Olar dürli genezise eýedir. Şol sözleriň hatarynda köki «bal» (palçyk) diýen söz bar. Palçykdan gurlan desgalaryň köp ýerleşen ýerini **balyk** diýip atlandyrypdyrlar [2, 68 s.]. XIII asyrdaky Pekin – şol döwürde Hytaý imperiyasynyň paýtagty Yuan ähli türki dillerinde Hanbalyk – «han şäher» diýlip atlandyrylypdyr. Marko Polo ony transkripsiyada Kam-

icography of national architectural and construction terms. As soon as it is ready, it will be presented for an open scientific discussion.

The glossary is designed to solve at least three tasks: to give a philological interpretation of obsolete words, word combinations and meanings; reflect the truly existent verbal forms that were normal in the past centuries; group the materials on thematic basis. According to preliminary compiled dictionary, there are several large groups of terms. First of all, these are words related to architectural structures. It clearly divides the three subgroups. The first includes a whole complex of words, denoting the elements of the structures and decoration of the Turkmen yurt. The second subgroup consists of words concerning stationary residential and public buildings of vernacular architecture that is created without participation of the architect in the framework of sustainable local traditions using local materials. The third subgroup is words describing the monumental medieval architecture of the entire region: here, mostly dialect forms of Arabic, Persian and ancient Turkic words, widespread in Central Asia and the Middle East.

The next group consists of words and concepts that played a huge role in the life of Turkmen people in their construction activities, as they are connected with the very basis of the existence of agricultural culture in a hot arid climate. These are terms related to irrigation systems and hydro constructions. Finally, words belonging to units of measurement, tools, designs and designing were collected into an independent group.

The object of our search was mostly obsolete words and stable verbal complexes that are either lost, or reinterpreted and preserved in an active lexical stock with a new meaning. Often the same words and concepts sound and are written differently even in Turkic speaking countries. This is understandable because contemporary differences between Turkic languages are mainly based on different local phonet-

филологическое толкование устаревших слов, словосочетаний и значений; отразить реально существовавшие словесные формы, которые были нормой в прошлых веках; сгруппировать материал по тематическому принципу. Уже по предварительно составленному словнику можно выделить несколько больших групп терминов. Прежде всего, это слова, связанные с архитектурными сооружениями. В ней четко подразделяются три подгруппы. В первую входит целый комплекс слов, обозначающих элементы конструкций и убранства туркменской юрты. Вторую подгруппу составляют слова, касающиеся стационарных жилых и общественных построек вернакулярной архитектуры, то есть созданной без участия архитектора в рамках устойчивых местных традиций с использованием местных материалов. Третья подгруппа – это слова, описывающие монументальную средневековую архитектуру всего региона: здесь в основном диалектные формы арабских, персидских и древнетюркских слов, широко распространенных в Центральной Азии и на Среднем Востоке.

Следующая группа состоит из слов и понятий, которые играли огромную роль в жизни туркмен, в их строительной деятельности, так как связаны с самой основой существования земледельческой культуры в условиях жаркого засушливого климата. Это термины, касающиеся ирригационных систем и гидросооружений. Наконец, в самостоятельную группу собраны слова, относившиеся к единицам измерений, инструментам, дизайну и проектированию.

Объектом нашего поиска стали в основном устаревшие слова и устойчивые словесные комплексы, которые либо утрачены, либо переосмыслены и сохраняются в активном лексическом запасе с новым значением. Часто одни те же слова и понятия по-разному звучат и пишутся даже в тюркоязычных странах. Это и понятно: современные различия между тюркскими языками основаны, главным образом, на разных местных фонетических особенностях произношения и на разной лексике, заимствованной

bala diýip ýazdy. Wizantiýanyň V asyrdaky sene ýazgysynda Balaam diýen şäher baradaky ýatlama hem saklanyp galypdyr, nemes gündogary öwrenijisi Ýozef Markwart ony häzirkki Türkmenistanyň çäginde ýerleşýär diýip görkezipdir.

«Şäheriň» beýleki sinonimleri **ülüş** [2, 795 s.], **hysar** [5, 445 s.] diýen sözlerden ybarat bolupdyr – Bala Hissar diýen at şondan gelip çykýar – owgan paýtagty Kabulyň orta asyr galasy häzirkki wagta çenli şeýle atlandyrylýar. Şäherde hut gala diwarynyň bolmagy hökmany şert hasaplanypdyr. Şoňa görä-de, biz birmahallar gala diýen manyny beren, ýatdan çykarylan sözleri köp tapýandygymyz tötänden däldir. Olaryň arasynda **sedd** [2, 617 s.], **bara, baru** [2, 71 s.], **berkitme, berklik** [1, 129

ic features of pronunciation and different vocabulary borrowed from neighboring people. Among them, various historicisms and archaisms prevail. For example, words such as migmar, which are important for this context, have long disappeared from contemporary Turkmen language [4, p. 263], meaning the profession of architect, builder, or tarh [5, p. 364], which meant «plan», «drawing» or «project».

Many words that became normative today had many synonyms that existed in Turkmen environment and left their mark on historical toponymy. So, the concept «city» (şäher) had a number of definitions, having a different genesis. Among them, balyk, de-

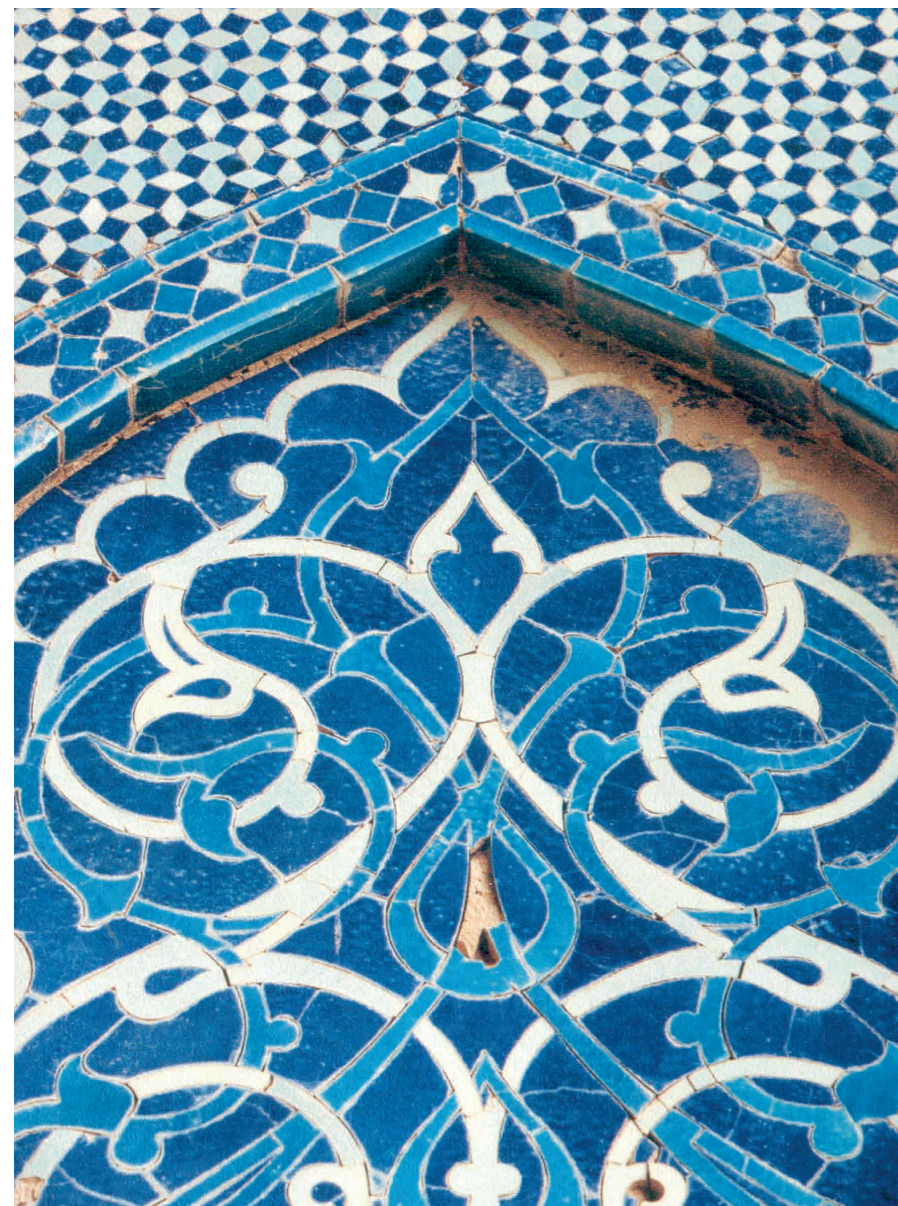
от соседних народов. Среди них преобладают различные историзмы и архаизмы. Например, из современного туркменского языка давно исчезли такие важные для этого контекста слова как **mygmar** [4, с. 263], означавшее профессию архитектора, строителя, или **tarh** [5, с. 364], обозначавшее «план», «чертеж», «проект».

Многие слова, ставшие сегодня нормативными, имели в прошлом немало синонимов, которые бытовали в туркменской среде и оставили свой след в исторической топонимии. Так, понятие «город» (şäher) имел целый ряд определений, имеющих различный генезис. Среди них **balyk**, производное от корня «bal» – глина (отсюда современное туркменское слово

Abu Seyit Mehneiniň (Mäne baba) kümmetiniň bir bölegi. XIV asyra degişli, kaşi-tarraşi usulyndaky örgi – bilelikde ýerleşdirilen dürli reňkdäki syrçalanan plitalaryň kiçi böleklerinden ýasalan nagşy. Bu ýerde bendi-rumi (sözün doly manyсында: «wizantiýa nagşy») ösümlük nagşy ulanyldy. Ol islimi nagş ulgamynyň görnüşleriniň biridir, ýewropa dillerinde arabeska diýlip atlandyrylýar.

Fragment of Abu Sa'id Mihna'i shrine (Meana-baba). Facing of 14th century in mosaic technique kashi tarrashi – pattern of small pieces of glazed tiles of different colours placed together. Here is used a vegetable pattern bendi rumi (literally: «Byzantine ligature»), which is one of the variants of the islami ornamental system, called arabesque in European languages.

Фрагмент мавзолея Абу Саида Мехнеи (Меана-баба). Облицовка XIV века в технике каши-тарраши – узор из мелких кусочков глазурованных плиток разных цветов, расположенных вместе. Здесь использован растительный узор бенди-румий (буквально: «византийская вязь»), представляющий собой один из вариантов орнаментальной системы ислам, на европейских языках называемой арабеска.



Çarbag, riýaz, rowza – birnäçe bölümlere bölünen uly bagy aňladýan sinonimler. XIV-XV asyrlardaky türkmen çarbagynyň adaty ýerleşişiniň görnüşi.

Charbagh, riýaz, rowza – synonyms for a large garden divided into several compartments. Reconstruction of the typical planning of the Turkmen charbagh of the 14th-15th centuries.

Чарбаг, рияз, ровза – синонимы, обозначающие большой сад, разделенный на несколько отсеков. Реконструкция типичной планировки туркменского чарбага XIV-XV веков.

s.), **şähristan** [2, 679 s.], **şäher** [3, 778 s.] we onuň gysgaldylan görnüşi **şar** [2, 669 s.] bar, ol Zamahşar (Yzmykşir) toponiminde hem bellige alnypdyr. Häzirkki Daşogzuň golaýyndaky uly orta asyr şäheriniň harabalyklary şeýle atlandyrylýar. Ilatly ýeriň töwereginde gurlan goranyş diwary, şeýle-de bu ýeriň özi hem **sur** [4, 274 s.; 5, 348 s.] diýlip atlandyrylypdyr. X asyrdan başlap, Dehistanan-sur diýen toponim belli bolupdyr. Ol Günorta-Günbatar Türkmenistana degişli bolupdyr. Gaçy görnüşindäki gala berkitmesi **señner** diýlip atlandyrylypdyr [3, 591 s.] Türkmenleriň berkitmesiniň bu görnüşi söweş bolýan döwürde harby binýat bolup hyzmat edipdir. Beýleki türki dillerde bolsa bu adalga diňe bir berkitme diýen manyny däl, eýsem, kert gaýa, geçip bolmaýan diň diýen manyny hem aňladypdyr, şoňa görä-de, ol Eýrandan we Kawkazdan başlap, Daglyk Altaýa çenli geografiki atlarda giňden ýaýrandyr.

Dil binalaryň böleklerini aňlatmak babatda hem baý mormuna eýe bolupdyr. Mysal üçin, «kolonna» diýen söz häzirkki wagtda türkmen diline sütün diýlip terjime edilýär, ýöne şol döwürde **şiş** [2, 679 s.], **teje** [1, 390 s.], **ýülegü** [2, 884 s.], **tir** [4, 276 s.] **öre** [10, 75 s.] diýen adalgalar hem bolupdyr. Nohurly türkmenleriň arasynda sütüniň başy goçbuýnuz, goç şahy) **börk** diýlip atlandyrylypdyr. Ol gadymy türki börk (telpek

rived from the root «bal» - clay (hence the modern Turkmen word palçyk). A place where there were many buildings from clay was called balyk [2, p. 68]. It is interesting that in 13th century Beijing - at that time the capital of the Chinese empire Yuan, in all Turkic dialects was called Khanbalik - Khan City. Marco Polo transcribed it as Kambala. In one Byzantine chronicle of the 5th century, mentioning of a certain city of Balaam was also preserved - the German orientalist Josef Marquart localized it on the territory of modern Turkmenistan.

Other synonyms for the «city» were ulush [2, p. 795], hysar [5, p. 445] - from here Bala Hissar - medieval citadel of the Afghan capital Kabul. It is the presence of the fortress wall that has long been considered one of the indispensable attributes of the city. Therefore, it is not surprising that we find so many forgotten words that mean the fortress. This is sedd [2, p. 617], bara, baru [2, p. 711], berkitme, berklik [1, p. 129], shahrstan [2, p. 679], shaher [3, p. 778] and its truncated form shar [2, p. 669], recorded in the toponym Zamakhshar (in Turkm. Izmykşir) - the name of the ruins of large medieval city near modern Dashoguz. The defensive wall, erected around the settlement, and at the same time this

palçyk). Место, где было много построек из глины, называли **бальк** [2, с. 68]. Интересно, что в XIII веке Пекин – в то время столица китайской империи Юань, на всех тюркских наречиях называлась Ханбалык – ханский город. Марко Поло транскрибировал его как Камбала. В одной византийской хронике V века сохранилось также упоминание некоего города Балаам – немецкий востоковед Йозеф Маркварт локализовал его на территории современного Туркменистана.

Другими синонимами «города» были **ülüş** [2, с. 795], **hysar** [5, с. 445] – отсюда Бала Хиссар – до сих пор так называется средневековая цитадель афганской столицы Кабула. Именно наличие крепостной стены издавна считалось одним из непременных атрибутов города. Поэтому неудивительно, как много мы находим забытых слов, обозначающих крепость. Это **sedd** [2, с. 617], **bara, baru** [2, с. 711], **berkitme, berklik** [1, с. 129], **şähristan** [2, с. 679], **şäher** [3, с. 778] и его усеченная форма **şar** [2, с. 669], зафиксированная и в топониме Замахшар (туркм. Izmykşir) – так называются руины крупного средневекового города рядом с современным Дашогузом. Оборонительная стена, возведённая вокруг населённого пункта, а заодно и само это поселение называлось также **sur** [4, с.274; 5, с. 348]. С X века

sözünden gelip çykyppdyr. Gümmezi almatlandyran dürlü kökli sözleriň düzümi has-da giňdir. Häzirki wagtda giňden ulanylýan gümmez ýa-da kümmet diýen sözlerden başga-da, onuň **tarem** [5, 363 s.], **köşene** [2, 436 s.], **küňňüre** – süýri gümmez [5, 185 s.], **gorgan** – gümmez desgasy [2, 285 s.] ýa-da ýöne gorgan [1, 133 s.] diýen sinonimleri bolupdyr. Dört gümmezli bina **çärdek** diýlip atlandyrylypdyr [3, 93 s.].

Seýilgäh diýen sözün hem birnäçe sinonimi bolupdyr: **çarbag** [3, 85 s.], **riýaz** [2, 581 s.], **rowza** [2, 582 s.]. Bosaga, aşaky sözleriniň sinonimleri hem gadymy **ast** diýen köke eýedir: astan, astana, astyn, astýatar, asytan, aşagy.

Käbir sözler nähili ýatdan çykarylýar ýa-da beýleki sözler bilen çalyşyrlýar. Munuň özi kerwensaray sözünüň mysalyndan aýdyň görünüär. Bu düşünje örän gadymy hindi-eýran sözünden gözbaş alýar, ol «kerwenler üçin üçek» diýen manyny beripdir. Türkmenistanyň çäginde orta asyrlara degişli kerwensaraylaryň ençemesiniň galyndylary saklanyp galypdyr. Kada bolşy ýaly, indi bu harabalyklaryň atlarynda gala diýen sözi bar, ýöne desgalar kerwensaray diýlip ýa-da onuň sinonimleri (**han**, **rabat**, **tin**, **funduk** we ş.m.) bilen atlandyrylmaýar. Muňa garamazdan, hünärmenler olary hut kerwensaraylar diýip atlandyryýarlar. Daýahatyny, Akjagalany, Gyzyjagalany, Döwgalany we beýlekileri olaryň hataryna goşmak bolar. Birinjiden, Türkmenistanda halk toponimiýasy XVIII –XIX asyrlarda emele gelipdir. Şol döwürde Orta Aziýanyň üstünden geçýän yklymara kerwen söwdasy geçmişde galypdyr, kerwenler üçin hiç hili täze menziller gurulmandyr. Şeýlelikde, ýazuw däpleriniň örän gowşak şertlerinde birmahallar taşlanan desgalaryň ozalky atlary täze nesiller tarapyndan düýpli ýatdan çykarylýpdyr. Ikinjiden, şeýle görnüşdäki desgalaryň tutuş sebit boýunça, şol sanda Orta Aziýa we Ýakyn Gündogar boýunça giňden ýaýramagy hem-de olaryň ýeterlik derejede oňat öwrenilmegi (ilkinji nobatda, Eýranda we Türkiýede) Garagumdaky harabalyklary diňe ýerleşiş düzümi babatda hem hut kerwensaraylar bilen deňeşdirmäge mümkinçilik berýär. Olaryň köne ýollaryň ugrundan, setanda – seýranda duş gelyän guýularyň golaýynda we kada bolşy ýaly, ilat-

settlement itself was also called sur [4, p.274; 5, p. 348]. Since 10th century, the toponym Dehistanan-sur is known as referring to South-Western Turkmenistan. The fortification in the form of an earth wall was called seňner [3, p. 591]. This type of fortification was in the hands of Turkmen military base during the fighting. In other Turkic languages, this term means not only a bastion, but also a steep cliff, an impregnable hill, so it is very widespread in geographical names from Iran and the Caucasus to the Mountainous Altai.

The language was no less rich for the designation of parts of buildings. So, the word «column» today is translated into Turkmen as sutun, although there were some terms like shish [2, p. 679], teje [1, p. 390], youle-gu [2, p. 884], tir [4, p. 276], ore [10, p. 75]. Among the Nokhurly-Turkmen, the wooden capital with currencies (goçbuynuz, goç şahy) was called bork – from the ancient Turkic bork (cap). Even wider is the composition of different words that mean the dome. In addition to the generally accepted term gümmez or kümmet, whose origin remains unclear, there were synonyms tarem [5, p. 363], koshene [2, c.436], kunnure – an oblong dome [5, p. 185], gorgan – dome structure [2, p. 285] or simply the mound [1, p. 133]. The four-domed building was called chardek [3 c. 93].

There are several synonyms for the word seilgah, which means a park or a garden: charbag [3, c. 85], riyaz [2, p. 581], rowza [2, p. 582]. And the synonyms of the word «threshold» (bosaga, aşaky) have the ancient root ast: astan, astana, astyn, astýatar, asytan, aşagy.

How does it happen that some words are forgotten and replaced by others? This is clearly seen on the example of a well-known Iranianism as caravanserai. This concept goes back to a very ancient Indo-Iranian word, literally meaning «roof for caravans». Residues of many medieval caravanserai are preserved on the territory of Turkmenistan. Now these ruins, as a rule, contain the word kala (fortress) in their names,

известен топоним Дехистанан-сур, относящийся к Юго-Западному Туркменистану. Крепостное укрепление в виде земляного вала называлось **seňner** [3, с. 591]. Этот вид укрепления был у туркмен военной базой во время боевых действий. В других же тюркских языках этот термин означает не только бастион, но и просто крутой обрыв, неприступную возвышенность, поэтому он очень широко распространен в географических названиях от Ирана и Кавказа до Горного Алтая.

Язык был не менее богат и для обозначения частей зданий. Так, слово «колонна» сегодня переводится на туркменский как **sütün**, хотя были и такие термины как **şiş** [2, с. 679], **teje** [1, с. 390], **ýülegü** [2, с. 884], **tir** [4, с. 276], **öre** [10, с. 75]. Среди туркмен-нохурлы деревянная капитель с валютами (goçbuynuz, goç şahy) называлась **bork** – от древнетюркского bork (шапка). Еще шире состав разнокоренных слов, обозначавших купол. Кроме общепринятого сегодня термина gümmez или kümmet, чье происхождение остается невыясненным, бытовали его синонимы **tarem** [5, с. 363], **köşene** [2, с.436], **küňňüre** – продолговатый купол [5, с. 185], **gorgan** – купольное сооружение [2, с. 285] или просто курган [1, с. 133]. Четырехкупольное здание называлось **çärdek** [3 с. 93].

Несколько синонимов есть и у слова seýilgäh, обозначающего парк или сад: **çarbag** [3, с. 85], **riýaz** [2, с. 581], **rowza** [2, с. 582]. А синонимы слова «порог» (bosaga, aşaky) имеют древний корень **ast**: astan, astana, astyn, astýatar, asytan, aşagy.

Как происходит забвение одних слов и их замещение другими? Это хорошо видно на примере такого известного иранизма как караван-сарай. Данное понятие восходит к очень древнему индо-иранскому слову, буквально означавшему «крыша для караванов». На территории Туркменистана сохранились остатки многих средневековых караван-сараяв. Теперь эти руины, как правило, содержат в своих названиях слово кала (крепость), но ни один объект не называется караван-сараяем или его синонимами (хан, рабат, тим, фондук и т.д.). Тем не менее, специалисты

ly yerlerden daşda, takmynan, birmeňzeş aralykda, ýagny düýeli kerweniň bir günde geçip bilýän ýoluna deň bolan aralykda ýerleşmeginiň (30 kilometre golaý) özi hem şeýle diýmäge doly esas berýär.

Binagärlik – gurluşyk sözlügi türkmen dil ulgamy boýunça, şeýle hem ýokary okuw mekdeplerinde, ylmy-barlag we taslama-dikeldiş guramalarynda döredijilikli işlemek üçin giň mümkinçilikleri açar. Elbetde, şeýle sözlükler desgalaryň haýsydyr bir şekilleriniň, nagyşlarynyň, gurluşlarynyň bölekleriniň we şuna meňzeşleriniň nähili görnüş-de bolandygyny görmäge mümkinçilik berýän suratlar bilen bezelendir. Sözlük makalalarynyň her birine sözbaşy sözi ýa-da aňlatmasy, sözleriň grammatiki häsiýetnamasy, olaryň düşündirişi, şeýle hem taryhy-etimologiki teswirnamasy girýär. Könelişen sözleriň sözlügi okyjylaryň filologiki we umumy medeniýetini ýokarlandyrmaga ýardam eder, kiçi açyşlaryň şatlygyny peşgeş berer hem-de nesilleriň ruhy arabaglanýuşygy berkider.

Allanazar SOPIYEW,
sungaty öwreniji

Edebiyat / Bibliography / Литература

1. *Alijiv A. ve Bøerijif K.* Oğsca -Tyrkmence sözlük. A., 1929.
2. *Gadymy türkmen sözlügi.* A., 2007.
3. *Atanyýazow S.* Türkmen diliniň sözköki (etimologik) sözlügi. A., 2004.
4. *Магтымгулы.* Сайланан эсерлери. 2 том. A., 1983.
5. *Мередов А. Ахаллы С.* Түркмен классыкы эдебиятының сөзлүги. A., 1988.
6. *Эсенов А.* Гурлушык терминлериң русча-түркменче сөзлүги. A., 1956.
7. *Кармышева Б.Х., Чешко С.В.* Словарь местных терминов // Кочевое жилище народов Средней Азии и Казахстана. М., 2000.
8. *Мамедов М., Мурадов Р.* Архитектура Туркменистана. М., 1998.
9. Нейтральный Туркменистан, 02.02.2016.
10. *Халимов Н.* Памятники Ургенча. A., 1991.

but no object is called a caravanserai or its synonyms (Khan, Rabat, Tim, hazelnuts, etc.). Nevertheless, experts confidently call them caravanserai. Such are Dayakhatyn, Akja-kala, Gyzylcha-kala, Deu-kala and many others. Firstly, national toponymy in Turkmenistan developed in the 18th and 19th centuries, when transcontinental caravan trade through Central Asia was already in the distant past, no new stations for caravans were built and in the conditions of extremely weak written traditions, the former names of long-abandoned structures were completely forgotten by new generations. Secondly, extremely wide distribution of this type of buildings throughout the region, including the Middle East and its fairly good knowledge (primarily in Iran and Turkey) allows one to identify with certainty in the Karakum ruins precisely the caravanserai. And the very fact of their location along the old tracts, linked to solitary wells and as a rule far from settlements, at approximately equal distances, coinciding with the distance of a one-day crossing of a camel caravan (about 30 km) - leaves no other options.

Without claiming for comprehensive completeness of the presentation of the material, the architectural and construction glossary will, nevertheless, open wide opportunities for creative work on Turkmen literature, as well as historical lexicology in universities, research, designing and restoration organizations. Obviously, this kind of dictionary will not work without illustrations that will help to see how various forms, designs, ornaments, details of buildings and etc. looked. Each dictionary entry includes a heading word or expression, a grammatical description of words, their interpretation, as well as historical and etymological comment. A glossary of obsolete words will help to increase the philological and general culture of the reader. It will present the joy of small discoveries and strengthen the spiritual connection of generations.

Allanazar SOPIYEW,
art historian

уверенно называют их именно караван-сараями. Таковы Даяхатын, Акджа-кала, Кызылча-кала, Дэв-кала и многие другие. Во-первых, народная топонимия в Туркменистане сложилась в XVIII-XIX вв., когда трансконтинентальная караванная торговля через Среднюю Азию была уже в далеком прошлом, никакие новые станции для караванов не строились и в условиях крайне слабой письменной традиции прежние названия давно заброшенных сооружений были напроць забыты новыми поколениями. Во-вторых, чрезвычайно широкое распространение данного типа построек по всему региону, включая Средний и Ближний Восток и его достаточно хорошая изученность (прежде всего, в Иране и Турции) позволяет по одной лишь планировочной структуре со всей определенностью идентифицировать в каракумских руинах именно караван-сарай. Да и сам факт их расположения вдоль старых трактов, в привязке к одиночным колодцам и как правило вдаль от населенных пунктов, на примерно равных дистанциях, совпадающих с расстоянием однодневного перехода каравана верблюдов (около 30 км) – не оставляет никаких иных вариантов.

Не претендуя на исчерпывающую полноту представления материала, архитектурно-строительный глоссарий, тем не менее, открывает широкие возможности для творческой работы по туркменской словесности, а также исторической лексикологии в вузах, научно-исследовательских и проектно-реставрационных организациях. Конечно, такой словарь не обойдется без иллюстраций, помогающих увидеть, как выглядели те или иные формы, конструкции, орнаменты, детали построек и т.д. В каждую словарную статью входит заголовочное слово или выражение, грамматическая характеристика слов, их толкование, а также историко-этимологический комментарий. Глоссарий устаревших слов поможет повысить филологическую и общую культуру читателя, подарит радость маленьких открытий и укрепит духовную связь поколений.

Allanazar SOPIYEW,
искусствовед

BEÝIK ÝEŇIŞLERIŇ ŞATLYGY

THE JOY OF THE GREAT VICTORY

РАДОСТЬ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlük ministrliginiň «Gurluşyk we binagärlük sport kluby» hojalyk müdirliginiň ussat türgenleriniň «Aşgabat-2017» oýunlarynda gazanan ýeňişleri bütin dünýäniň sport janköýerlerini buýsanja besledi

DÜNÝÄ giňişliginde erkinligiň, dost-doganlygyň, gülläp ösüşiniň we sportuň mekany bolan ýurdumyzyň paýtagty Aşgabatda hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň başlangyjy boýunça 2017-nji ýylyň 17-27-nji sentýabry aralygynda geçirilen Ýapyk binalarda we söweş sungaty boýunça V Aziýa oýunlary dünýä sportunda täze sahypany açdy. Paýtagtymyza «Aşgabat-2017» oýunlarynyň açylmagy Aşgabatdyň parahatçylyk dörediji we iri halkara derejedäki sport merkezi hökmünde ykrar edilmegi üçin giň mümkinçilikleri açdy. Paýtagtymyzyň jümmüşinde bina edilen deňi-taýy bolmadyk Olimpiýa şäherçesi sebitde iri toplum bolmak bilen, ýurdumyzyň täze belentliklerine we sport ulgamyndaky üstünliklere bolan gyzyklanmalarynyň aýdyň beýanyna öwrüldi.

«Aşgabat-2017» oýunlary oňa gatnaşýanlaryň düzümi we sport ýaryşlarynyň sanawy boýunça özboluşly häsiýete eýedir. Olar Merkezi Aziýa döwletleriniň arasynda ilkinji gezek geçirilmek bilen, sebitde sportuň ösdürilmegine kuwwatly itergi berdi. Bu ýaryşlaryň taryhynda ilkinji gezek Aziýa yklymyndan başganda Okeaniýa döwletleriniň 19-syndan türgenler gatnaşyp, umuman, 65 topar sportuň 21 görnüşini boýunça güýç synanyşdylar.

Bütin dünýäde gyzgyn goldaw tapan «Aşgabat-2017» oýunlarynyň do-

The pride of sports fans around the world for the victories of sportsmen of the «Sports Club of Construction and Architecture» of the Economic Department of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan in the Ashgabat-2017 competitions

BY the initiative of our Esteemed President Gurbanguly Berdimuhamedov, the capital of our homeland, which became the edge of freedom, friendship, development and sport of the 5th Asian Indoor and Martial Arts Games, opened a new page in the history of world sports on September 17-27 in Ashgabat. The opening of «Ashgabat-2017» games in our capital opened wide opportunities for the recognition of Ashgabat as a peacekeeping and large international sports center. The Olympic town, built in the center of our capital being the largest complex in the region, has become a center of interests for new achievements and sporting successes in our country.

Games «Ashgabat-2017» by its composition of participants and the list of sports competitions has a peculiar character. They are held for the first time in the states of Central Asia and have become a powerful impetus for the development of sport in the region. In the history of these competitions, for the first time athletes from 19 countries of Oceania took part in addition to the continent of Asia. On the whole, 65 groups competed in 21 types of sports.

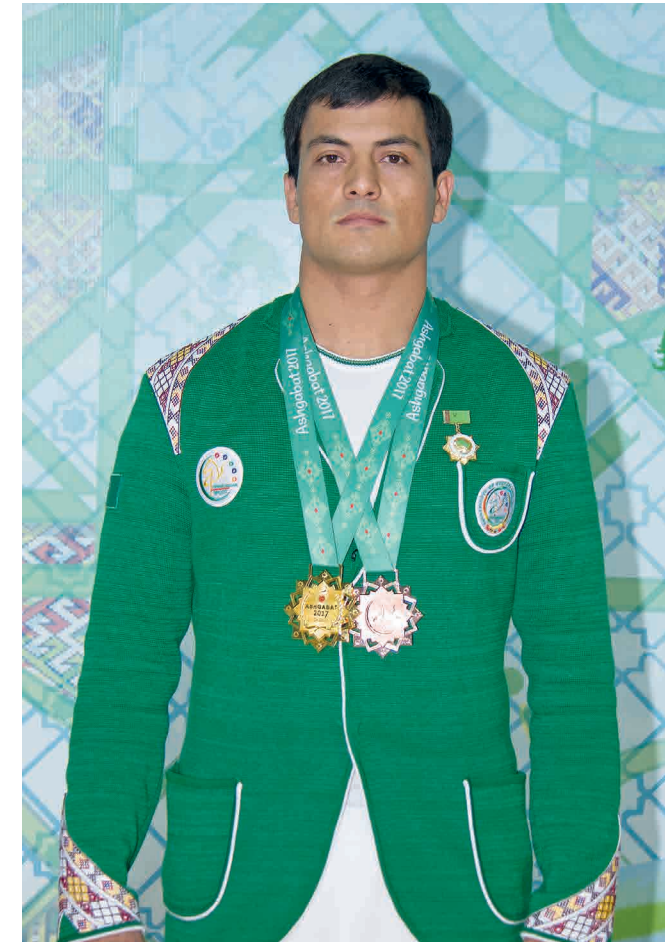
In continuation of the world-wide greeted games «Ashgabat-2017», the national team of Turkmenistan

Гордость спортивных болельщиков всего мира за победы спортсменов «Спортивного клуба строительства и архитектуры» хозяйственного управления Министерства строительства и архитектуры Туркменистана в соревнованиях «Ашхабад-2017»

ПО инициативе нашего уважаемого Президента Гурбангулы Бердымухамедова проведение 17-27 сентября в Ашхабаде – столице нашей Родины, ставшей краем свободы, дружбы, развития и спорта V Азиатских игр в закрытых помещениях и по боевым искусствам открыло новую страницу в истории мирового спорта. Игры «Ашхабад-2017» открыли широкие возможности для признания Ашхабада миротворческим и крупным международным спортивным центром. Возведённый в центре нашей столицы, Олимпийский городок, являясь самым крупным комплексом в регионе, стал центром интересов к новым достижениям и спортивным успехам в нашей стране.

Игры «Ашхабад-2017» по составу участников и списку спортивных соревнований имеют своеобразный характер. Они проводятся впервые в Центральной Азии и стали мощным толчком для развития спорта в регионе. В истории этих соревнований помимо стран Азии, впервые участие принимали спортсмены из 19 стран Океании, в целом, соревновались 65 групп по 21 виду спорта.

В продолжении горячо приветствуемых во всем мире игр «Ашхабад-2017» сборная команда Туркменистана с большой разницей в общем счете уверенно взяла первенство, что



wamynda Türkmenistanyň ýgyndy toparynyň umumy hasapda uly tapawut bilen öňdeligi ynamly eýelemegi ýurdumyza sport forumyna düýpli taýarlyk görkendigini äleme aýan etdi.

Şeýle belent ýeňişleri gazanmakda ýurdumyzyň ähli ulgamlarynyň işjeň gatnaşandygyny belläp çemek möhümdir. Olaryň hatarynda özünde ezber we tutanyerli türgenleriň ençemesini birleşdirýän Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlük ministrliginiň «Gurluşyk we binagärlük sport kluby» hojalyk müdirliginiň ussat türgenleri-de bar.

«Aşgabat-2017» oýunlary adamzat jemgyýetini hereketlendiriji güýje eýe edýän sportuň ýaýbaňlanmagyna, mümkinçilikleriň doly açylmagyna ýardam etdi. Şeýle giň mümkinçilikleriň çäginde «Gurluşyk we binagärlük sport kluby» hojalyk müdirliginiň ussat türgenleri sport forumynyň şowhunly dowamynda dürli ugurlarda üstünlikli çykyş edip, dünýä türgenleriniň arasynda özleriniň ýokary başarjaňlygyny görkezdiler.

with a big difference in the overall score confidently took the lead, which was proof that our country has thoroughly prepared for this sporting forum.

It should be noted that to achieve such high victories, all the branches of our country took an active part. Among them are capable, skillful and purposeful sportsmen of the «Sports Club of Construction and Architecture» of the Economic Department of the Ministry of Construction and Architecture of Turkmenistan.

Games «Ashgabat-2017» contributed to the further development of sport, the driving force of human society and the full disclosure of human capabilities. Within the framework of these broad opportunities, the sportsmen of «Sports Club of Construction and Architecture» of the Economic Department took successful part in the sports forum of various types, and were able to

явилось доказательством того, что наша страна основательно подготовилась к этому спортивному форуму.

Необходимо отметить, что для достижения таких высоких побед активно принимали участие все отрасли нашей страны. Среди них есть и способные, умелые и целеустремлённые спортсмены «Спортивного клуба строительства и архитектуры» Хозяйственного Управления Министерства строительства и архитектуры Туркменистана.

Игры «Ашхабад-2017» способствовали дальнейшему развитию спорта, движущей силы человеческого общества, полному раскрытию человеческих способностей. В рамках этих широких возможностей спортсмены «Спортивного клуба строительства и архитектуры» Хозяйственного Управления приняли успешное участие в спортивном форуме по различным видам, и среди спортсменов мира смогли показать свою высокую подготовку.

Bilşimiz ýaly, göreş türgenlerden erjelligi we tutanýerliligi talap edýär. Bu gyzykly göreş hemişe erjel pälwanlary saýlaýar. Şeýle ýaryşda «Gurluşyk we binagärlik sport kluby» hojalyk müdirliginiň ussat türgeni Gylyç Jumaýew (90 kg) ussatlyk görkezmege başardy. Ol türkmen göreşiniň nusgawy görnüşi boýunça taýsyz pälwanlygyny görkezip, altyn medala mynasyp bolmak bilen, hormat münberiniň birinji basgançagyna çykmagy başardy. Guşakly göreşiň erkin usuly boýunça geçirilen bäsleşikde bolsa ol bürnç medala mynasyp boldy. Şeýlelikde, Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany bilen G. Jumaýew «Türkmenistanyň at gazanan sport ussady» diýen hormatly at dakyl-dy hem-de ol hormatly Prezidentimiziň adyndan awtoulag serişdesi bilen sylaglandy.

Çekeleşikli geçen türkmen milli göreşi «Gurluşyk we binagärlik sport kluby» hojalyk müdirliginiň ýene bir ussat türgenine üstünlük getirdi. Ol ezber pälwan Mälik Annabayew. Çekeleşikli oýunda Mälik (55 kg) kümüş medala mynasyp boldy.

Aşgabat Aziadasynda ýurdumyzyň 3x3 basketbol boýunça zenanlar ýygyn-dysy ýaryşyň bürnç medalyna eye boldy. Munuň özi «Gurluşyk we binagärlik sport kluby» hojalyk müdirliginiň bu toparynyň diňe bir basketbol boýunça däl, eýsem, toparlaýyn ýaryşlaryň ählisindäki ilkinji medalıdır. Şeýlelikde, toparyň ezber oýunçylary Aýna Gökowa, Walentina Meredowa bürnç medal gowşuryldy.

Şowhunly geçen oýunlarda bürnç medala eye bolanlaryň arasynda Türkmenistanyň Basketbol federasiýasynyň baş kätibi Bahar Mahtumowada bar.

B. Mahtumowa Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany bilen «Türkmenistanyň at gazanan tälimçisi» diýen hormatly at dakyl-dy hem-de ol hormatly Prezidentimiziň adyndan awtoulag serişdesi bilen sylaglandy.

Ýapyk binalarda we söweş sun-gaty boýunça V Aziýa oýunlarynda futzal boýunça ýaryş hem diýseň çekeleşikli geçdi. Bu oýunlarda Türkmenistanyň ýygyn-dysynda çykyş eden «Gurluşyk we binagärlik sport kluby» hojalyk müdirliginiň oýunçylary Serdar Rejepow, Allaberdi Meredow, Ahmet Allaberdiyew, Şöhrat Baýramow,

show their high training among the athletes of the world.

As is known, the kurash requires strength and perseverance from the athlete. Persistent wrestlers are chosen for kurash. In this kind of competition, skillful athlete of «Sports Club of Construction and Architecture» Gylych Dzhumayev (90 kg) has shown his skills. He was awarded with gold medal as the unsurpassed fighter of Turkmen national kurash of the classical form, taking the first place on the pedestal. In competitions on free gushakli kurash, he deserved a bronze medal. On the basis of the Resolution of the President of Turkmenistan, G. Jumaev was awarded the title of «Honored Master of Sports of Turkmenistan», and he received keys from the car on behalf of the Honorable President. In the contests for the Turkmen national kurash, another athlete, Myalik Annabayev, has successfully performed. In competitions, Myalik (55 kg) received a silver medal.

In Asian Games, our national team of women was awarded with silver medal in basketball 3x3 competition. This award of the team of «Sports Club of Construction and Architecture» of the Economic Department is not only in basketball, but it is also the first medal of all group competitions. Thus, skilled players Aina Gokova, Bahar Makhmutova, Valentina Meredova were awarded with a silver medal.

The chief secretary of the basketball federation of Turkmenistan, Bahar Makhtumova, awarded with bronze medal in interesting sports games on the basis of the decree of the President of Turkmenistan was awarded with the title «Honored coach of Turkmenistan», and on behalf of the Esteemed President as a gift she was awarded with a car.

In the V Asian Indoor and Martial Arts Games, futsal competitions were also entertaining. In these games, the players of the national team of Turkmenistan from the «Sports Club of Construction and Architecture» Serdar Rejepov, Alla-

Как известно, гореш от спортсменов требует силы, настойчивости и упорства. Для гореша выбирают упорных борцов. В этом виде соревнования высокое мастерство показал умелый атлет «Спортивного клуба строительства и архитектуры» Хозяиственного Управления Гылыч Джумаев (90кг). Он как непревзойденный борец туркменского национально-го гореша классического вида был награждён золотой медалью, заняв первое место на пьедестале. В соревнованиях по свободному гушаклы гореш он заслужил бронзовую медаль. На основании Постановления Президента Туркменистана Г. Джумаеву было присвоено звание «Заслуженный мастер спорта Туркменистана», а также ему от имени Уважаемого Президента вручили ключи от автомобиля. В состязаниях по туркменскому национальному горешу успешно выступил еще один спортсмен. Это атлет Мялик Аннабаев. В соревнованиях Мялик (55кг) получил серебряную медаль.

В Ашхабадской Азиаде женской сборной нашей страны по баскетболу 3x3 в соревнованиях присудили серебряную медаль. Эта награда команды «Спортивного клуба строительства и архитектуры» Хозяиственного Управления не только по баскетболу, но также является первой медалью во всех групповых соревнованиях. Таким образом, умелым игрокам Айне Гоковой, Валентине Мередовой вручили серебряную медаль.

Главный секретарь баскетбольной федерации Туркменистана Бахар Махтумова, награжденная бронзовой медалью в интересных спортивных играх, на основании постановления Президента Туркменистана ей присвоено звание «Заслуженный тренер Туркменистана», а также от имени Уважаемого Президента в качестве подарка ей был вручен автомобиль.

В V Азиатских играх в закрытых помещениях и по боевым искусствам соревнования по футзалу также проходили занимательно. В этих играх особо отличились игроки сборной Туркменистана из «Спортивного клуба строительства и архитектуры» Хозяиственного Управления Сердар





Watan Ataýew aýratyn tapawutlandylar. Şeýlelikde, futzalçylar umumy oýunlaryň jemi boýunça 5-nji orny eýelediler.

Şu ýerde «Aşgabat 2017» oýunlaryny şowhunly pursatlara besläň kuraş oýnuna Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlik ministrliginiň hemaýatkärlik edendigini belläp geçmek möhümdir. Bu oýunda dünýä türgenleri 2 altyn medal, 7 kümüş medal hem-de 11 sany bürünç medal gazandylar.

Her bir üstünlik ynsan ruhuny buýsanja we şatlyga besleýär. Biz geljekde hem Türkmenistanyň Gurluşyk we binagärlik ministrliginiň «Gurluşyk we binagärlik sport kluby» hojalyk müdirliginiň ussat türgenlerine ýeňişli menzilleriň ýaran bolmagyny arzuw edýäris.

*Atamyrat ŞAGULYÝEW,
«Türkmenistanyň gurluşygy we binagärligi»*

berdy Meredov, Ahmet Allaberdyev, Shokhrat Bayramov, Watan Ataev were especially distinguished. In the futsal competitions in the overall standings, they took the 5th place.

It should be noted that in the games of «Ashgabat-2017» the sponsor of the kurash competitions was the Ministry of Construction and Architecture. In these competitions, athletes of the world won 2 gold medals, 7 silver medals and 11 bronze medals.

Each victory fills the soul of man with pride and joy. In the future we wish the victories to the sportsmen of «Sports and Physical Culture Sports Club» of the Economic Department of the Ministry of Construction and Architecture.

*Atamurat SHAGULIYEV,
«Construction and architecture of
Turkmenistan»*

Реджепов, Аллаберды Мередов, Ахмет Аллабердыев, Шохрат Байрамов, Ватан Атаев. В соревнованиях по футзалу в общем зачете они заняли 5 место.

Необходимо отметить, что в играх «Ашхабат-2017» спонсором соревнований кураш выступило Министерство строительства и архитектуры. В этих состязаниях спортсмены мира завоевали 2 золотые медали, 7 серебряных медалей и 11 бронзовых медалей.

Каждая победа восполняет душу человека гордостью и радостью. Мы и в дальнейшем желаем достижений побед спортсменам «Спортивного клуба строительства и архитектуры» Хозяйственного Управления Министерства строительства и архитектуры Туркменистана.

*Атамурад ШАКУЛЬЕВ,
«Строительство и Архитектура
Туркменистана»*



TÜRKMENISTANYŇ GURLUŞYGY we BINAGÄRLIGI

jemgyýetçilik-syýasy we ylmy žurnaly

CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE
OF TURKMENISTAN

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА
ТУРКМЕНИСТАНА

Esaslandyryjysy – Türkmenistanyň
Gurluşyk we binagärlik ministrligi

Žurnal Türkmenistanda neşir edilýän
ylmy žurnallaryň we neşirleriň
sanawyna goşuldy.

The magazine is included in the
list of peer-reviewed scientific
publications of Turkmenistan.

Журнал включен в перечень
рецензируемых научных изданий
Туркменистана.

Baş redaktor Ýazgül EZIZOWA

Redaksiýanyň geňeş agzalary:

Çary AMANSÄHEDOW
Baýrammyrat ATAMANOW
Abdyrahym AŞYROW
Wladimir GASANOW
Ataberdı GURBANLYÝEW
Sapargeldi DAŇATAROW
Annageldi ESENOW
Muhammet MÄMENOW
Ruslan MYRADOW
Aşyr ÝAZDURDYÝEW

Redaksiýanyň salgysy:

744036, Türkmenistan, Aşgabat şäheri,
Arçabil şaýoly, 84.
Telefonlary:
(+99312) 92-18-55, 92-18-57, 92-18-41.
Faks: 92-18-54
E-mail: arhit_magazine@mail.ru
Indeksi: 78009

2015-nji ýylyň ýanwar aýyndan bäri neşir edilýär.
Üç aýda bir gezek çap edilýär.

Golýazmalar, fotosuratlar yzyna gaýtarylmaýar
hem-de olara jogap we syn berilmeýär.

Ýygnamaga berildi – 22.08.2017
Çap etmäge rugsat edildi – 10.11.2017
Neşir N1. Sany–10000. A–94213. Sargyt N–3078.
Ölçeği 60x90 1/8. Ofset usulynda çap edildi.
Çap listi 10. Şertli reňkli ottisk 7.
Hasap neşir listi 7,9.

Žurnalyň çap edilýşiniň hiline Türkmenistanyň
Metbugat merkezi jogap berýär. Tel.: 39-95-36

MAZMUNY / CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

W. Şupak Türkmenistan ýokary bilimiň kuwwatyny artdyýar.....	1
M. Möwlamow Türkmenistandaky seýsmiki ýagdaýa durnukly gurluşyklaryň hili dünýä derejesinde ykrar edildi.....	10
I. Annaýew Magtymguly adyndaky türkmen döwlet uniwersitetiniň himiýa fakultetiniň täze binalar toplumu.....	16
W. Komarow Kaşan ak öýler we baglar – Watanymyzyň agzybirliginiň we gülläp ösüşiniň nyşany.....	20
D. Orazgulyýew, S. Çaryýew Hususy bankyň täze edara jaýy.....	24
Türkmenistan myhman kabul etmek we dynç alyş ulgamyny ösdürýär.....	28
E. Nafasow, B. Annaýew Köprigurluşyk pudagynda täze eýýam.....	34
M. Serdarow Gurluşyk pudagy ösüşiniň täze ýolunda.....	42
P. Orazow Gurluşyk materiallarynyň taryhy we ylmy taýdan öwrenilişi.....	48
M. Mämenow, T. Öremedow Awtoklaw däl gazbetonyň oba gurluşygunda ulanylyşy.....	52
O. Hudaýgulyýewa «Ak mermeriň» ak ýoly.....	57
K. Kertiýew Postindustrial ykdysadyýetiň netijeliligi.....	60
A. Sopiýew Türkmenleriň gurluşyk sungatynyň gadymy adalgalary.....	64
A. Şagulyýew Beýik ýeňişleriň şatlygy.....	74

V. Shupak Turkmenistan increases the potential of higher education.....	1
M. Movlamov Quality of seismic resistant construction in turkmenistan recognized at world level.....	10
I. Annayev Complex of buildings of chemistry faculty of turkmen state university named after Magtymguly.....	16
V. Komarov Majestic white yurts and gardens – symbols of unity and prosperity of the fatherland.....	20
D. Orazkuliýev, S. Charyev A new office of the private bank.....	24
Turkmenistan develops infrastructure of hospitality and leisure.....	28
E. Nafasov, B. Annayev A new epoch in the bridge building.....	34
M. Serdarov Building industry on a new way of development.....	42
P. Orazov History of building materials and their scientific study.....	48
M. Mamenov, T. Oremedov Use of non-autoclaved aerocrete in rural construction.....	52
O. Hudaikuliýeva The bright path of «Ak mermer».....	57
K. Kertiýev Efficiency of postindustrial economy.....	60
A. Sopiýev Historical terms of turkmen construction art.....	64
A. Shakuliýev The joy of the great victory.....	74

В. Щупак Туркменистан наращивает потенциал высшего образования.....	1
М. Мовламов Качество сейсмостойкого строительства в Туркменистане признано на мировом уровне.....	10
И. Аннаев Комплекс зданий факультета химии Туркменского государственного университета имени Махтумкули.....	16
В. Комаров Величественные белые юрты и сады – символы единства и процветания отчизны.....	20
Д. Оразкулиев, С. Чарыев Новый офис частного банка.....	24
Туркменистан развивает инфраструктуру гостеприимства и досуга.....	28
Э. Нафасов, Б. Аннаев Новая эпоха в мостостроении.....	34
М. Сердаров Строительная отрасль на новом пути развития.....	42
П. Оразов История строительных материалов и их научное изучение.....	48
М. Маменов, Т. Оремедов Применение неавтоклавного газобетона в сельском строительстве.....	52
О. Худайкулиева Светлый путь «Ак мермер».....	57
К. Кертиев Эффективность постиндустриальной экономики.....	60
А. Сопиев Исторические термины строительного искусства туркмен.....	64
А. Шакулиев Радость великой победы.....	74