

TÜRKMENISTANYŇ GURLUSYGY we BINAGÄRLIGI

2025_3_(43)

www.construction.gov.tm

CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE OF TURKMENISTAN

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА ТУРКМЕНИСТАНА





«TÜRKMEN AÝNA ÖNÜMLERI» – TÄZE ÖNÜMÇILIK DESGASY

«TÜRKMEN AÝNA ÖNÜMLERI» – A NEW PRODUCTION FACILITY

«TÜRKMEN AÝNA ÖNÜMLERI» – НОВЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ

8-nji sentýabrda hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow paýtagtmyzyň demirgazygyndaky senagat toplumynyň çäginde ýerleşýän çüýşe önümlerini öndürýän önümhananyň açylyş dabarasyna gatnaşdy.

Soňky ýyllarda Türkmenistanda ýerli çig malyň binýadynda dünýä ölçeçlerine laýyk gelýän, içerki hem daşarky bazarlarda uly islegden peýdalanýan önümleri öndürýän, innowasion tehnologiýalar bilen enjamlaşdyrylan täze senagat kärhanalary yzygiderli gurlup ulanmaga berilýär. Kuwwatlylygy bir gije-gündizde 100 tonna çüýşe önümlerini öndürýän täze önümçilik desgasynyň dabaraly ýagdaýda açylmagy hem munuň aýdyň mysalydyr. Bu waka «Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022-2028-nji ýyllarda

On September 8, President Serdar Berdimuhamedov took part in the opening ceremony of a workshop for the production of glass products at the industrial complex in the northern part of the capital.

In recent years, Turkmenistan has been actively implementing the construction of new enterprises equipped with innovative technologies, using local raw materials in the production of goods that meet international standards and enjoy high demand both in the domestic and foreign markets. A vivid example of this is the inauguration of a new production complex with a capacity of 100 tons of glass products per day. Event testifies to the successful implementation of the

8 сентября Президент Сердар Бердымухамедов принял участие в церемонии открытия цеха по выпуску стекольной продукции на территории промышленного комплекса в северной части столицы.

В последние годы в стране активно осуществляется строительство новых предприятий, которые оснащены инновационными технологиями, используют местное сырьё в производстве продукции, соответствующей мировым стандартам и имеющей большой спрос как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Ярким примером тому является открытие нового производственного комплекса мощностью 100 тонн стекольной продукции в сутки. Событие свидетельствует об успешной реализации за-



durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda», «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022-2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasynda» milli ykdysadyýetimiziň ähli pudaklaryny ösdürmek boýunça kesgitlenen wezipeleriň üstünlikli amala aşyrylýandygyny görkezýär.

Türkmenistanda gurluşyk we senagat pudagyny innowasion taýdan özgertmek, senagaty diwersifikasiýa ýoly bilen ösdürmek babatda toplumlaýyn işler durmuşa geçirilýär. Şonuň esasynda milli ykdysadyýetiň kuwwatyny artdyrmakda uly ösüşler gazanyldy. Ýurdumyzda dürli gurluşyk serişdeleriniň öndürilmegini, olaryň bäsdeşlige ukyplylygynyň ýokarlandyrylmagyna we görnüşleriniň artdyrylmagyna, gurluşyk senagatynyň önümçilik, ylmy-tehniki binýadynyň pugtalandyrylmagyna, hojalygy ýöretmegiň netijeli gurallarynyň ornaşdyrylmagyna hem aýratyn üns berilýär. Giň gerimli işleriň netijesinde ýerli çig mal serişdelerinden ýokary hilli gur-

objectives set forth in the «Programme of the President of Turkmenistan for the socio-economic development of the country for 2022–2028» and the «Revival of the new era of the powerful state: National programme of the socio-economic development of Turkmenistan for 2022–2052».

As is known, comprehensive work is being carried out on the innovative transformation of the construction and industrial sectors through diversification, which will be resulted in significant progress in enhancing the potential of the national economy. Alongside this, special attention is paid to the development of the production of various building materials, increasing their competitiveness and expanding their range, strengthening the production and scientific-technical base of the construction industry, and introducing effective management tools. Thanks to the large-scale work being carried out, major production complexes have been created that manufacture

дач, обозначенных в «Программе Президента Туркменистана социально-экономического развития страны в 2022–2028 годах» и в Программе «Возрождение новой эпохи могущественного государства: Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана в 2022–2052 годах».

Как известно, проводится комплексная работа по инновационному преобразованию строительного и промышленного секторов путём диверсификации, в результате будет достигнут значительный прогресс в повышении потенциала национальной экономики. Наряду с этим особое внимание уделяется развитию производства различных стройматериалов, повышению их конкурентоспособности и расширению ассортимента, укреплению производственной и научно-технической базы строительной отрасли, внедрению эффективных инструментов управления. Благодаря проводимой масштабной работе созданы крупные производственные комплексы, выпускающие вы-

luşyk önümlerini öndürýän iri önümçilik toplumlary gurulýar.

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Türkmenistanda ykdysadyýetiň ähli pudaklaryny, şol sanda gaýtadan işleýän senagaty ösdürmäge aýratyn üns berilýär. Täze kärhana hem bu ugurda alnyp barylýan işleriň aýdyň mysaly bolup, baý çig mal binýadynyň ýokary tehnologiýaly önümçilikleri döretmek we ykdysady kuwwaty pugtalandyrmak üçin netijeli ulanylyşy andygyny görkezýär.

Ýerli çig mal binýadyna daýanylmagy bu taslamanyň esasy aýratynlyklarynyň biridir. Ýurdumyzda aýna önümçiligi üçin zerur bolan ýokary hilli kwars çägesiniň, dolomitiň, hek daşynyň, natriý sulfatynyň baý gorlary bar.

Ýerli çig malyň ulanylmagy diňe bir önümiň özüne düşýän gymmatyny peseltmek bilen çäklenmän, eýsem, önümçilik prosesiniň bökdençsiz dowam etmegini-de üpjün edýär. Bu taslama daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň ornuny tutýan önümçilikleri ýola goýmak boýunça giň möçberli döwlet maksatnamasynyň çäklerinde amala aşyryldy.

Täze kärhana dünýäniň öňdebaryjy önüm öndürijileriniň ýokary tehnologiýaly döwrebap enjamlary bilen

high-quality construction materials from local raw materials.

In the Renaissance of new epoch of a powerful state of Turkmenistan attaches special importance to the improvement of all segments of the national economy, particularly the processing industry. A clear testimony to the targeted measures being taken is the new production facility, which serves as an example of the efficient use of the vast raw material base for the establishment of high-tech industries and, consequently, the strengthening of the economic potential of the state.

The new production is entirely based on local raw materials, which is its distinctive feature. It should be noted that the territory of our country contains large deposits of such raw materials, in particular quartz sand, dolomite, limestone, and sodium sulfate.

The use of local raw materials not only reduces the cost price of finished products but also ensures the continuity of production processes. In this regard, the modern facility serves as another example of the consis-

сококачественную строительную продукцию из местного сырья.

В эру Возрождения новой эпохи могущественного государства в Туркменистане уделяется особое внимание совершенствованию всех сегментов национальной экономики, в частности перерабатывающей индустрии. Ярким свидетельством принимаемых целевых мер является новый производственный объект, который служит примером эффективного использования огромной сырьевой базы для налаживания высокотехнологичных производств и, как следствие, повышения экономического потенциала государства.

Новое производство полностью базируется на местном сырье и в этом его отличительная сторона. Следует отметить, что на территории нашей страны имеются крупные месторождения подобных сырьевых материалов, в частности, кварцевого песка, доломита, известняка и сульфата натрия.

Использование местного сырья позволяет не просто снизить себестоимость готовой продукции, но и поддерживать бесперебойность производственных процессов. В этом плане современный объект является очередным примером



üpjün edildi. Öňdebaryjy tehnologiýalar, şol sanda awtomatlaşdyrylan dolandyryş we hil gözegçilik ulgamlarynyň ornaşdyrylmagy bu ýerde öndürilýän önümleriň iň ýokary standartlara laýyk gelyändigine şaýatlyk edýär. Munuň özi kärhana üçin diňe bir içerki bazarda däl, eýsem, halkara bazarlarda hem giň mümkinçilikleri açýar. Şeýle-de täze kärhananyň döredilmeginiň möhüm durmuş ähmiýeti bar. Zawod ýerli ilaty ýüzlerçe täze iş orny bilen üpjün eder. Ýokary hünär derejeli inženerler, tehnologlardyr işgärler öz ukyp-başarnyklaryny döwrebap önümçilikde ulanarlar.

Döwrebap önümçiligiň ýene bir aýratynlygy onuň ekologik talaplara laýyk gelmegidir. Täze kärhana ýokary halkara standartlara laýyklykda guruldy. Bu bolsa daşky gurşawa ýetirilýän täsiri peseltmäge ýardam berýär. Bu ýerde ornaşdyrylan öňdebaryjy ulgamlar, önümçilik galynydlaryny dolandyrmagyň döwrebap usullary topragyň we suw serişdeleriniň hapalanmagynyň önüni almaga, netijede, ekologik abadançylygy üp-

tent implementation of the large-scale state programme of import substitution.

The new facility is equipped with high-tech machinery from leading world manufacturers. In particular, automated control and quality management systems have been introduced here, making it possible to ensure that the quality of the manufactured products complies with international standards. This approach provides the finished products with access to international markets. The modern production is also socially oriented: it will provide the local population with hundreds of jobs, allowing qualified engineers, technologists, and other specialists to apply their knowledge and skills in practice.

Compliance with environmental requirements is one of the main indicators of modern production. The new specialized infrastructure facility has been built in accordance with international standards, including in the field of ecology, which contributes to minimizing the impact on the environment. The introduction of advanced systems and methods of industrial waste management here makes it possible to prevent soil and water pollution and, as a result, to maintain ecological well-being. During the implementation of this project, innovative solutions were applied to optimize gas and energy consumption. This energy-efficient approach makes it possible to reduce costs and increase the competitiveness of production.

The capacity of the new facility is sufficient not only to fully meet the needs of the domestic market but also to establish the export of products that meet international standards. Thus, production using modern technical equipment based on

последовательной реализации масштабной государственной программы импортозамещения.

Новое сооружение оснащено высокотехнологичным оборудованием от ведущих мировых производителей: здесь, в частности, внедрены автоматизированные системы управления и контроля качества, позволяющие обеспечивать соответствия качества выпускаемых изделий международным стандартам. Так, подобный подход обеспечивает готовой продукции доступ и на международные рынки. Современное производство создано также с охватом социальной составляющей: оно обеспечит местное население сотнями рабочих мест – квалифицированные инженеры, технологи и другие смогут на деле применить свои знания и навыки.

Соблюдение экологических требований – один из главных индикаторов современного производства. Новый объект профильной инфраструктуры построен согласно международным стандартам, в том числе в области экологии, что способствует минимизации воздействия на окружающую среду. Внедрение здесь передовых систем и способов управления производственными отходами позволяет предотвращать загрязнение почвы и воды и, как результат, поддерживать экологическое благополучие. При реализации проекта данного сооружения были применены инновационные решения для рационализации газо- и энергопотребления. Данный подход, обеспечивающий энергоэффективность, позволяет сокращать издержки и повышать конкурентоспособность производства.

Мощность нового объекта способна не только полностью удовлетворить запросы внутреннего рынка, но и наладить экспорт продукции, соответствующей международным стандартам. Так, производство на современных технических устройствах на базе качественного сырья



jün etmäge mümkinçilik berýär. Täze kärhanada ýokary energiýa netijeliligini gazanmak üçin gazy we elektrik energiýasyny tygşyly ulanmaga ýardam edýän innowasion çözümler ornaşdyryldy. Munuň özi önümçilik çykdaýlaryny peseltmek bilen bir hatarda, kärhananyň bäsdeşlige ukyplylygyny hem üpjün eder.

Täze kärhana içerki bazaryň talabyny doly kanagatlandyrmak bilen birlikde, eksport kuwwatyna-da eýedir. Döwrebap enjamlaryň we ýokary hilli çig malyň ulanylmagy bilen, bu ýerde öndürilýän önümler halkara standartlara laýyk gelýär. Munuň özi azyk önümleri üçin ýokary hilli aýna gaplara islegiň barha artýan şertlerinde kärhananyň eksport mümkinçiligini has-da artdyrýar. Eksportyň ýola goýulmagy girdeji çeşmelerini diwersifikasiýalaşdyrmaga, sebitdäki hyzmatdaşlar bilen söwda gatnaşyklaryny pugtalandyrmaga oňyn şertleri döreder.

Aýna gaplaryň önümçiliginiň ösüşi durnukly ösüşiň hem aýdyň nusgasydyr. Çünki aýna ekologik taýdan iň arassa we gaýtadan işlemek üçin amatly serişdeleriň biri bolup durýar. Önümçiligiň ýola goýulmagy aýnany gaýtadan işleýän senagaty ösdürmek üçin binýady döredýär. Şeýle hem täze önümçilik milli ykdysadyýetimizň beýleki pudaklaryny ösdürmäge ýardam berer. Azyk, derman senagaty ýaly pudaklar ýurdumyzda öndürilen ýokary hilli gaplyk çüýşe önümleri bilen üpjün ediler. Bu bolsa olara önümçilik çykdaýlaryny azaltmaga, önümleriniň bäsdeşlige ukyplylygyny ýokarlandyrmaga mümkinçilik berer.

Şeýlelikde, täze kärhananyň işe girizilmegi hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda milli ykdysadyýetimizi diwersifikasiýalaşdyrmak we onuň senagat kuwwatyny pugtalandyrmak boýunça durmuşa geçirilýän ykdysady strategiýanyň üstünliklere beslenýändiginiň nobatdaky aýdyň mysaly boldy.



high-quality raw materials opens up wide opportunities for the supply of glass containers for food products to foreign markets, where the demand for such goods is steadily growing. Export activities, in turn, will make it possible to diversify sales markets and strengthen trade relations with regional partners.

The expansion of glass production is driven by the aspiration for sustainable development, as glass products are among the most environmentally friendly, particularly in terms of recycling. The new facility will also contribute to the development of other sectors of the national economy, since it will meet the needs of the food and pharmaceutical industries for high-quality glass containers, thereby reducing production costs and improving product quality.

Thus, the commissioning of the new production facility is yet another testimony to the success of the strategy being pursued under the far-sighted leadership of President Serdar Berdimuhamedov to diversify and increase the industrial potential of the national economy.

открывает широкие возможности для поставки стеклотары для продуктов питания на внешние рынки, где спрос на такие товары неуклонно растёт. Налаживание экспорта, в свою очередь, позволит диверсифицировать рынки сбыта и укреплять торговые отношения с партнёрами по региону.

Расширение стекольного производства продиктовано стремлением к достижению устойчивого развития, так как стеклянные изделия являются наиболее экологичными, в том числе в плане утилизации. Новое производство также будет содействовать развитию других отраслей национальной экономики, поскольку позволит удовлетворять потребности пищевой и фармацевтической индустрии в качественной стеклотаре и тем самым снизить производственные расходы, повысить качество продукции.

Таким образом, ввод в эксплуатацию нового производственного объекта является очередным свидетельством успешности проводимой под дальновидным руководством Президента Сердара Бердымухамедова стратегии по диверсификации и повышению индустриального потенциала национальной экономики.

ÝURDUMYZYŇ BILIM ULGAMYNÝŇ ÖSÜŞINDE MÖHÜM WAKA

**SIGNIFICANT EVENT IN THE
COUNTRY'S EDUCATIONAL SECTOR**

**ВАЖНОЕ СОБЫТИЕ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СФЕРЕ СТРАНЫ**

AKTUAL / ACTUAL / AKTUALNO



1-nji sentýabrda türkmen halkynyň Milli Lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy Gurbanguly Berdimuhamedowyň gatnaşmagynda paýtagtymyza Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersitetiniň açylyş dabarasý geçirildi. Ýurdumyzda giňden belleniýän Bilimler we talyp ýaşlar gününe gabat gelen bu waka milli bilim ulgamyny dünýäniň öňdebaryjy tejribesine laýyklykda ösdürmekde nobatdaky möhüm ädim boldy.

Halkara uniwersitet ýokary bilimli işgärleri taýýarlamakda, gaýtadan taýýarlamakda we olaryň hünär derejesini ýokarlandyrmakda telekeçilik we işewürlük ulgamyna goldaw bermek maksady bilen, Türkmenistanyň Prezidentiniň şu ýylyň 27-nji iýunynda gol çeken Permany esasynda döredildi.

Ýokary bilimiň hususlaşdyrylmagy bilim edarasyna okuw we ylmy-önümçilik işini dünýäniň öňdebaryjy gazananlaryna esaslanyp

On September 1, in the capital, a ceremonial opening of the International University of Industrialists and Entrepreneurs took place, attended by the National Leader of the Turkmen people, Chairman of the Halk Maslahaty of Turkmenistan, Gurbanguly Berdimuhamedov. The event, timed to coincide with the widely celebrated Day of Knowledge and Student Youth, marked an important step in the development of the national education system in accordance with advanced world practices.

The new university was established by Presidential Decree of Turkmenistan dated June 27 of the current year to support the entrepreneurial and business sectors in the training and retraining of higher-education

1 сентября в столице при участии Национального Лидера туркменского народа, Председателя Халк Маслахаты Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедова состоялась торжественная церемония открытия Международного университета промышленников и предпринимателей. Знаменательное событие, приуроченное к широко отмечаемому в нашей стране Дню знаний и студенческой молодёжи, стало очередным важным шагом на пути развития национальной системы образования в соответствии с передовым мировым опытом.

Новый вуз создан на основании Указа Президента Туркменистана от 27 июня текущего года в целях поддержки предпринимательского и делового секторов в подготовке,





özbaşdak guramakda, okuw maksatnamalaryny döwrüň talabyna laýyk kämilleşdirmekde giň mümkinçilikleri açýar.

Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersitetiniň binalar toplumynyň gurluşyk işlerine 2022-nji ýylyň iýul aýynda girişildi. Jemi 8 gektar çäkde ýerleşýän ýokary okuw mekdebiniň desgalarynyň gurluşygy «Nur bina gurluşyk» hususy kärhanasy tarapyndan ýerine ýetirildi. Bu ýerde talyplaryň bilim almagy, ylym bilen meşgullanmagy, dynç almagy we wagtyny peýdaly geçirmekleri üçin ähli şertler döredilendir. Uniwersitetiň täze binalar toplumu 9 gatly baş binany, 4 sany okuw binasyny, 2 sany, her biri 300 orunlyk umumy ýaşaýyş jaýyny, mejlisler zalyny, kitaphanany, naharhanany, ýapyk we açyk sport desgalaryny özünde jemleýär.

Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersitetinde okuwlar iki derejeli ulgam — bakalawr we magistr taýýarlygynyň ugurlary boýunça guralar. Bu ýerde okuwlar türkmen hem-de iňlis dillerinde alnyp barlar. Täze bilim ojagynyň okuw maksat-

personnel and the enhancement of their professional qualifications.

Privatization in the field of higher education provides relevant institutions with broad opportunities to independently organize academic and research activities based on global achievements and to improve educational programs in accordance with modern requirements.

Construction of the International University of Industrialists and Entrepreneurs began in July 2022. The university, located on a total area of 8 hectares, was constructed by the private company «Nur bina gurluşyk». The campus provides all necessary facilities for academic study, scientific research, recreation, and extracurricular activities. The complex includes a nine-story main building, four academic buildings, two dormitories for 300 students each, a conference hall, a library, a dining

переподготовке кадров с высшим образованием и повышении их квалификации.

Приватизация в области высшего образования открывает перед профильными учреждениями широкие возможности для самостоятельной организации учебной и научно-производственной деятельности на основе мировых достижений, совершенствования образовательных программ в соответствии с современными требованиями.

Строительные работы по комплексу зданий Международного университета промышленников и предпринимателей начались в июле 2022 года. Строительство высшего учебного заведения, расположенного на общей площади 8 гектаров, осуществлялось индивидуальным предприятием «Nur bina gurluşyk». Здесь созданы все условия для учёбы студентов, занятий наукой, отдыха и полезного время препровожде-

namalary esasynda ýaşlara döwrebap tejribeler, telekeçiligiň hukuk we işewürlük esaslary, sanly tehnologiýalar eýýamynyň möhüm bilimleri öwrediler.

Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersiteti ýurdumyzda eýeçiligiň döwlete dahylsyz görnüşdäki ilkinji ýokary okuw mekdebi bolup, bu ýerde dil öwreniş bölümi, hünär derejesini ýokarlandyryş; işewürligiň ykdysadyýeti we dolandyryşy, oba hojalyk işewürligi; sanly tehnologiýalar; binagärlik-gurluşyk işewürligi fakultetleri, şeýle hem olaryň düzümine girýän 14 kafedra hem-de 42 sany tejribehana hereket eder. Uniwersitet öz işini doly hojalyk hasaplaşygynda amala aşyrar.

Ýokary okuw mekdebiniň serwer barlag-tejribehana otagynda nazary bilimleri iş şertlerinde has-da çuň öleşdirmek üçin innowasion we kuwwatly enjamlar ornaşdyrylypdyr.

hall, as well as indoor and outdoor sports facilities.

Education at the International University of Industrialists and Entrepreneurs is organized under a two-level system, offering bachelor's and master's programs. Instruction is conducted in both Turkmen and English. Based on the new university's curriculum, young students will be trained in modern practices, legal and business fundamentals of entrepreneurship, and essential knowledge for the digital era.

The International University of Industrialists and Entrepreneurs is the first non-state university in the country and includes a language department, a professional development department, and faculties in economics and enterprise management, agribusiness, digital

ния. Комплекс зданий университета включает 9-этажный главный корпус, 4 учебных корпуса, 2 общежития на 300 мест каждое, конференц-зал, библиотеку, столовую, а также крытое и открытое спортивные сооружения.

Обучение в Международном университете промышленников и предпринимателей будет организовано по двухуровневой системе, то есть по направлениям подготовки бакалавров и магистров. Занятия здесь будут вестись на туркменском и английском языках. На основе учебных программ нового вуза молодёжь будут обучать современной практике, правовым и деловым основам предпринимательства, а также важным знаниям эпохи цифровых технологий.

Международный университет промышленников и предпри-



Şeýle hem bu ýerde serwer enjamlarynyň gurluşy, görnüşleri we işleýiş aýratynlyklary öwredilýär.

Serwer tordaky beýleki kompýuterlere, maglumatlary we hyzmatlary ýetirmek üçin niýetlenen kuwwatly kompýuter we programma üpjünçiligidir. Ol faýllary saklamak, buýruklary gaýtadan işlemek, web-saýtalaryň, mobil goşundylaryň ulanyjylara elýeterli bolmagyny üpjün etmek wezipesini ýerine ýetirýär.

Mälim bolşy ýaly, gurluşyk pudagy we gurluşyk serişdeleriniň önümçiligi milli ykdysadyýetiň batly depginde ösýän pudaklarynyň biridir. Şunuň bilen baglylykda, halkara uniwersitetde bu babatda ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamak maksady bilen, ýörite fakultet döredildi. Ýurdumyzyň hususy gurluşyk kärhanalary Diýarymyzda durmuşa geçirilýän giň gerimli gurluşyk taslamalaryna işjeň gatnaşyp, şäherlerimiziň we obalarymyzyň keşbini düýpli özgerdýärler. Sebitde deňi-ta-

technologies, architecture and construction, along with 14 departments and 42 laboratories. Operating on a fully self-financing basis, education is provided on a paid tuition system.

The construction sector and production of building materials are among the most dynamically developing sectors of the national economy. Accordingly, the university has established a specialized faculty to train highly qualified specialists in this field. Domestic private construction companies actively participate in large-scale projects throughout the country, significantly transforming the appearance of cities and villages. A notable recognition of the accumulated expertise of national entrepreneurs in construction is the «smart» city Arkadag, which has received numerous certifi-

нимателей — первый в стране негосударственный вуз, в структуру которого входят языковое отделение, отделение повышения квалификации, факультеты экономики и управления предприятием, агробизнеса, цифровых технологий, архитектурно-строительного дела, а также 14 кафедр и 42 лаборатории в их составе. Поскольку Университет работает на основе полного самофинансирования, обучение проводится на платной основе.

Как известно, строительная отрасль и производство строительных материалов являются одними из наиболее динамично развивающихся секторов национальной экономики. В связи с этим в Университете создан специальный факультет для подготовки высококвалифицированных специалистов в этой области. Отечественные частные



ýý bolmadyk Arkadag «akyly» şäheriniň abraýly halkara guramalaryň, kompaniýalaryň we ylym merkezleriniň hil babatda ýokary görkezijilere eýedigini tassyklaýan güwänamalaryňdyr baýraklaryň ençemesine mynasyp bolmagy milli işewürleriň gurluşykda toplan tejribesiniň aýdyň ykrarnamasydyr.

Binagärlik-gurluşyk işewürligi fakultetinde gurluşyk desgalarynyň we serişdeleriniň barlaglaryny geçirmäge ýöriteleşdirilen enjamlar gurnalnan barlag-tejribehanalaryň 12-si hereket edýär.

Türkmen halkynyň Milli Lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy Gahryman Arkadagymyz uniwersitetiň howlusynda ýaýbaňlandyrylan Senagatçylar we telekeçiler birleşmesiniň agzalarynyň öndürýän önümleriniň sergisi bilen tanyşdy.

Ýurdumyzyň gurluşyk we senagat toplumyny innowasion taýdan we diwersifikasiýa ýoly bilen ösdürmek boýunça Gahryman Arkadagymyzyň başyny başlan giň gerimli işleri häzirki döwürde hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda üstünlikli durmuşa geçirilýär. Bu işler bilen bir hatarda, öndürilýän önümleriň bäsdeşlige ukyplylygyny ýokarlandyrmaga we olaryň görnüşlerini artdyrmaga, gurluşyk senagatynyň önümçilik, ylmy-tehniki binýadyny pugtalandyrmaga aýratyn ähmiýet berilýär.

Ýurdumyzy senagatlaşdyrmak we daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň ornuny tutýan önümleri öndürmek boýunça durmuşa geçirilýän döwlet strategiýasynda içerki bazary ýerli çig malyň esasynda öndürilýän gurluşyk serişdeleri bilen üpjün etmek meselelerine uly üns berilýär. Şunuň bilen baglylykda, pudagyň maddy-enjamlaýyn binýadyny pugtalandyrmaga, täze kärhanalary gurmaga we hereket edýän önümçilikleriň kuwwatlyklaryny yzygiderli ýokarlandyrmaga uly möçberli maýa goýumlar gönükdirilýär.

cates and awards from international organizations, companies, and research centers, confirming its high quality standards.

The Faculty of Architecture and Construction operates 12 laboratories equipped with specialized instruments for testing research on building structures and materials.

The National Leader of the Turkmen people, Chairman of the Halk Maslahaty, visited the exhibition of products manufactured by members of the Union of Industrialists and Entrepreneurs, organized in the university courtyard.

The large-scale initiatives to develop the country's construction and industrial complex through innovation and diversification, initiated by the National Leader, are currently being successfully implemented under the guidance of the President of Turkmenistan. Special attention is paid to enhancing the competitiveness of produced goods, expanding their assortment, and strengthening the production and scientific-technical base of the construction industry.

In the state strategy for industrialization and import-substituting production, significant importance is given to ensuring the domestic market with locally produced building materials. Accordingly, substantial investments are directed toward strengthening the material and technical base of the sector, constructing new enterprises, and systematically increasing the capacity of existing facilities.

Members of the Union of Industrialists and Entrepreneurs play a key role in supplying large construction projects implemented in the country with

строительные компании активно участвуют в масштабных проектах, реализуемых на территории нашей страны, существенно преобразая облик городов и сёл. Наглядным признанием накопленного нашими предпринимателями опыта в сфере строительства является тот факт, что «умный» город Аркадаг, не имеющий аналогов в регионе, получил многочисленные сертификаты и награды от авторитетных международных организаций, компаний и научных центров, подтверждающие его высокие стандарты качества.

На факультете архитектуры и строительного дела функционируют 12 лабораторий, оснащённых специализированным оборудованием для проведения исследований строительных конструкций и материалов.

Национальный Лидер туркменского народа, Председатель Халк Маслахаты Герой-Аркадаг осмотрел выставку продукции, производимой членами Союза промышленников и предпринимателей, организованную во дворе Университета.

Начатая Национальным Лидером туркменского народа масштабная работа по развитию строительного-промышленного комплекса страны путем инноваций и диверсификации в настоящее время успешно реализуется под руководством Президента Туркменистана. Наряду с этим, особое внимание уделяется повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции и расширению её ассортимента, а также укреплению производственной и научно-технической базы строительной отрасли.

В государственной стратегии по индустриализации стра-

Ýurdumyzda durmuşa geçirilýän iri gurluşyk taslamalaryny ýokary hilli gurluşyk serişdeleri bilen üpjün etmekde Türkmenistanyň Senagatçylar we telekeçiler birleşmesiniň agzalaryna möhüm orun degişlidir. Milli ykdysadyýetimizi depginli ösdürmekde mynasyp paýy bolan telekeçiler önümçilikleri giňeltmek bilen, gurluşyk senagatynyň ösüşine saldamly goşant goşýarlar.

Gahryman Arkadagymyz sergide plastik turbalaryň, keramiki bezeg plitalarynyň we sanfaýans önümleriniň görnüşleri bilen tanyşdy.

Häzirki wagtda hususy gurluşyk kärhanalary ýurdumyzda ýaýbaňlandyrylan iri gurluşyk taslamalaryny üstünlikli durmuşa geçirýärler. Şunuň bilen bir hatarda, gurluşyklarda ulanylýan zerur gurluşyk serişdelerini öndürmekde olara möhüm orun degişlidir. Munuň özi gurluşyk önümçiligi pudagyny döwrebaplaşdyrmak we oňa dünýäniň öňdebaryjy tejribesini ornaşdyrmak, maddy-enjamlaýyn binýadyny yzygiderli pugtalandyrmak, importyň ornuny tutýan we eksport ugurly önümleriň täze önümçiliklerini döretmek boýunça öňde durýan wezipeleriň üstünlikli durmuşa geçirilýändiginiň aýdyň subutnamasy bolup durýar.

Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersitetiniň açylyp ulanmaga berilmegi mynasybetli ýaýbaňlandyrylan sergä gatnaşýan ýurdumyzyň telekeçileri netijeli işlemek, täze önümçilikleri ýola goýmak, şol sanda daşary ýurtly hyzmatdaşlar bilen işewürlük gatnaşyklaryny işjeňleşdirmek ugurunda döredilýän amatly şertler üçin Gahryman Arkadagymyza we Arkadagly Gahryman Serdarymyza tüýs ýürekden hoşallyklaryny beýan etdiler. Gahryman Arkadagymyz ýurdumyzyň telekeçileriniň döwletimiz tarapyndan mundan beýläk-de goldanyljakdygyny aýdyp, olara alyp barýan işlerinde üstünlikleri arzuw etdi.

Ýokary okuw mekdebiňiň ýolbaşçysy açylyş dabarasyna gatnaş-

high-quality building materials. Entrepreneurs contributing to the dynamic development of the national economy expand the production of in-demand products, thereby supporting the development of the construction industry.

At the exhibition, Hero Arkadag became acquainted with types of plastic pipes, decorative ceramic tiles, and other ware.

Currently, private construction companies successfully implement major construction projects nationwide and play an essential role in producing the materials required for these projects. This demonstrates the effective modernization of construction production, the application of advanced international experience, the consistent strengthening of the material and technical base, and the creation of new enterprises producing import-substituting and export-oriented products.

Domestic entrepreneurs participating in the exhibition, timed to coincide with the opening of the International University of Industrialists and Entrepreneurs, expressed their gratitude to the National Leader of the Turkmen people and the Hero Arkadag Serdar for creating favorable conditions for efficient operations, establishing new production facilities, and developing business ties with foreign partners. The Hero Arkadag confirmed that entrepreneurs will continue to receive state support and wished them success in their activities.

The university administration expressed sincere appreciation to the National Leader for

ны и производству импортозамещающей продукции большое значение придается вопросам обеспечения внутреннего рынка строительными материалами, произведёнными на основе местного сырья. В данной связи значительные инвестиции направляются на укрепление материально-технической базы отрасли, строительство новых предприятий и систематическое наращивание мощностей действующих производств.

Важная роль в обеспечении крупных строительных проектов, реализуемых в нашей стране, качественными строительными материалами принадлежит членам Союза промышленников и предпринимателей. Предприниматели, вносящие достойный вклад в динамичное развитие национальной экономики, расширяют производство востребованной продукции, способствуя развитию строительной индустрии.

На выставке Герой-Аркадаг ознакомился с видами пластмассовых труб, с декоративными керамическими плитами и другими изделиями.

В настоящее время частные строительные предприятия успешно реализуют развёрнутые в стране крупные строительные проекты. Наряду с этим, они играют важную роль в производстве необходимых строительных материалов для данных проектов. Это – яркое свидетельство успешной реализации поставленных задач по модернизации строительного производства, внедрению передового мирового опыта, последовательному укреплению материально-технической базы, а также созданию новых произ-

ýandygy üçin türkmen halkynyň Milli Liderine, şeýle döwrebap bilim oja-gyny gurduryp berendigi üçin döwlet Baştutanymyza tüýs ýürekden hoşallyk bildirip, uniwersitetiň professor-mugallymlarynyň we işgärleriniň adyndan watansöýüji, giň dünýägarayyşly, ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamakda gujur-gaýratlaryny gaýgymajakdyklaryna ynandyrdy.

Soňra Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersitetiniň binalarynyň hil babatda ýokary görkezijilere eýedigini tassyklaýan halkara derejeli güwänamalar we baýraklar gowşuryldy.

*Türkmen Döwlet
habarlar agentligi.*

attending the opening ceremony and to the Head of State for constructing a modern academic institution. On behalf of the faculty and staff, they pledged to make every effort to train highly skilled specialists with a broad world-view and a sense of patriotism.

The event concluded with the presentation of international certificates and awards confirming the high quality standards of the buildings of the International University of Industrialists and Entrepreneurs.

*State News Agency
of Turkmenistan.*

водств импортозамещающей и экспортоориентированной продукции.

Отечественные бизнесмены, участвующие в выставке, приуроченной к открытию Международного университета промышленников и предпринимателей, выразили искреннюю признательность Национальному Лидеру туркменского народа и Аркадаглы Герою Сердару за созданные благоприятные условия для эффективной работы, налаживания новых производств, а также для активизации деловых связей с иностранными партнёрами. Герой-Аркадаг заявил, что предприниматели страны и впредь будут получать государственную поддержку, пожелал им успехов в проводимой работе.

Руководитель вуза выразил искреннюю признательность Национальному Лидеру туркменского народа за участие в церемонии открытия и главе государства за строительство столь современного учебного заведения и от имени профессорско-преподавательского состава и сотрудников вуза заверил, что они приложат все усилия для подготовки патриотически настроенных, с широким мировоззрением, высококлассных специалистов.

Затем состоялось вручение международных сертификатов и наград, подтверждающих высокие стандарты качества зданий Международного университета промышленников и предпринимателей.

*Государственное
информационное агентство
Туркменистана.*





ENERGETIKA PUDAGYNYŇ YLYM-BILIM BINÝADY PUGTALANDYRYLÝAR

STRENGTHENING THE SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL BASE OF THE ENERGY SECTOR

УКРЕПЛЯЕТСЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БАЗА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА

1-nji sentýabrda Mary şäherinde Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň täze goşmaça okuw binasynyň, umumy ýaşayyş jaýynyň, sport desgasynyň hem-de aýlawly ýoluň ugundaky «Täze kuwwat» binasynyň açylyş dabarasý geçirildi. Bilimler we talyp ýaşlar gününe ajaýyp sowgat bolan bu desgalar ýurdumyzyň energetika pudagynyň ylym-bilim binýadynyň yzygiderli pugtalandyrylýandygynyň nobatdaky güwäsi boldy.

On September 1, a ceremony was held in the city of Mary to inaugurate new facilities of the State Energy Institute of Turkmenistan. These included an additional academic building, a student dormitory, a sports complex, as well as the monument «Täze kuwwat» along the bypass road. The newly constructed facilities, presented as a significant contribution to the Day of Knowledge and to student youth, represent further evidence of the systematic strengthen-

B городе Мары 1 сентября состоялась церемония открытия новых объектов Государственного энергетического института Туркменистана, в том числе дополнительного учебного корпуса, общежития, спортивного комплекса, а также монумента «Täze kuwwat» вдоль объездной дороги. Новостройки, ставшие замечательным подарком ко Дню знаний и студенческой молодёжи, – ещё одно подтверждение систематического укрепления

Dabara Mary welaýatynyň häkimi, Birleşen Milletler Guramasynyň Bilim, ylm we medeniýet meseleleri boýunça guramasynyň (ÝUNESKO) işleri barada Türkmenistanyň millitoparynyň jogapkär sekretary, Türkmenistanyň Mejlisiniň deputatlary, welaýat, şäher, etrap halk maslahatlarynyň agzalary, jemgyýetçilik guramalarynyň, köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň, şeýle hem daşary döwletleriň wekilleri, institutyň ýolbaşçylary, professor-mugallymlary we talyplary, hormatly ýaşulular gatnaşdylar.

Institutyň täze desgalarynyň gurluşygy Energetika ministrliginiň buýurmasy esasynda «Röwşen» hususy kärhanasy tarapyndan ýerine ýetirildi. Ulanmaga berlen desgalaryň hatarynda 2000 orunlyk täze goşmaça okuw binasy, 800 orunlyk umumy ýaşaýyş jaýy, ýapyk görnüşli sport desgasy bar. Goşmaça okuw binasynda her biri 50 we 80 orunlyk 18 sany umumy okuw otaglary, 28 sany amaly okuw otagy, 6 kompýuter, 6 lingafon otaglary, 57 sany okuw-tejribehana otagy ýerleşdirilendir. Bulardan başga-da, «Gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleri» ylmy-önümçilik merkezi, muzeý, ýaş alymlar otagy, kitaphana, elektron kitaphana, uly we kiçi IT meýdançalary, kibersport otagy, robot tehnikasy we emeli aň okuw otagy, 500 orunlyk mejlisler jaýy, kiçi mejlisler jaýy, döredijilik merkezi hereket edýär.

Tejribehanalar we okuw otaglary dünýäniň iň kämil okuw enjamlary, kompýuterler bilen enjamlaşdyrylandyr. Tejribe otaglarynda ornaşdyrylan Germaniýanyň, Ispaniýanyň, Italiýanyň we Hytaýyň öndebaryjy önüm öndürijileriniň enjamlary elektroenergetika degişli okuwlary amaly şertlerde geçmek üçin giň mümkinçilikleri döredýär. Mysal hökmünde bellesek, Ispaniýanyň «EDIBON SCADA System» kompaniýasynyň önümi bolan, elektrik stansiýanyň bugturbina desgasyna niýetlenen tejribe enjamy bugturbina

ning of the scientific and educational base of the country's energy sector.

The ceremony was attended by the hakim of the Mary region, the Executive Secretary of the National Commission of Turkmenistan for UNESCO, deputies of the Mejlis of Turkmenistan, members of regional, city, and district halk maslahaty, representatives of public organizations, the media, foreign institutions, the academic staff and students of the Institute, as well as respected elders.

The construction of the Institute's new buildings was carried out by the private company «Röwşen» on commission from the Ministry of Energy. Among the facilities put into operation are an additional academic building for 2,000 students, a dormitory for 800 students, and an indoor sports complex. The additional academic building comprises 18 general classrooms for 50 and 80 students, 28 classrooms for practical training, six computer rooms, six language laboratories, and 57 educational laboratories. It also houses the Research and Production Center «Renewable Energy Sources», a museum, a room for young scientists, a library, an electronic library, large and small IT zones, an e-sports hall, a robotics and artificial intelligence center, a 500-seat conference hall, a small conference hall, and a creative center.

The laboratories and classrooms are equipped with advanced instruments and computers. Equipment installed in the laboratories from leading manufacturers in Germany, Spain, Italy, and China provides wide opportunities for practical training in electrical engineering. One example is the experimental unit for a steam turbine power plant developed by the Spanish company «EDIBON SCADA System», which includes thermal diagrams of steam turbine installations. This device enables students to observe thermal processes occurring in steam turbine units and to study the procedures of starting up and maintaining such systems.

научно-образовательной базы энергетической отрасли страны.

В церемонии приняли участие хаким Марыйского велаята, исполнительный секретарь Национальной комиссии Туркменистана по делам ЮНЕСКО, депутаты Меджлиса Туркменистана, члены велаятских, городских и этрапских халк маслахаты, представители общественных организаций, средств массовой информации, а также зарубежных структур, профессорско-преподавательский состав и студенты Института, почтенные старейшины.

Строительство новых зданий Института было осуществлено частным предприятием «Röwşen» по заказу Министерства энергетики. В числе введенных в эксплуатацию объектов – дополнительный учебный корпус на 2000 мест, общежитие на 800 мест, крытое спортивное сооружение. В дополнительном учебном корпусе имеются 18 общих аудиторий на 50 и 80 мест, 28 аудиторий для практических занятий, 6 компьютерных классов, 6 лингафонных и 57 учебно-лабораторных кабинетов. Кроме того, здесь расположены научно-производственный центр «Возобновляемые источники энергии», музей, комната молодых учёных, библиотека, электронная библиотека, зоны больших и малых ИТ-технологий, зал киберспорта, центр робототехники и искусственного интеллекта, конференц-зал на 500 мест, малый конференц-зал, творческий центр.

Лаборатории и учебные аудитории оснащены передовым оборудованием и компьютерами. Установленные в лабораториях приборы и техника от ведущих производителей Германии, Испании, Италии и Китая предоставляют широкие возможности для проведения практических занятий по электротехнике. В качестве

desgalarynyň ýylylyk shemalaryny özünde jemleýär. Bu tejribe enjamy bugturbina desgalaryndaky bolup geçýän ýylylyk hadysalaryna gözegçilik etmäge we desga işledilende hem-de işi saklanylanda ýerine ýetirmeli düzgünleriň dogry berjaý edilmegini talyp ýaşlara içgin öwretmäge mümkinçilik berýär.

Robot tehnikasy we emeli aň okuw otagynda Germaniýanyň «LUCAS-NÜLLE» kompaniýasynyň senagat robotlarynyň gurluşy, hereket mehanizmleri, sensor ulgamlary we programmirmek arkaly dolandyryş bilen tanyşdyrylan «KUKA» robot taslamasy ornaşdyrylypdyr. Talyplar bu robotyň kömegi bilen senagatda ulanylýan awtomatlaşdyrylan düzümleriň iş ugurlaryny ýakyn-dan öwrenerler.

Dabarada institutyň talyp ýaşlarynyň işläp taýýarlamalary we oýlap tapyşlary bilen giňden tanyşdyryldy. Täze okuw binasynda ornaşdyrylan enjamlaryň üsti bilen geçiriljek ylmy-barlag we tejribe işleri ýaşlaryň ylma bolan gyzyklanmasyny artdyrmaga hem-de hünär taýdan kämilleşmegine täze itergi berer.

Täze okuw binasynda tebigy serişdelerden we gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerinden netijeli peýdalanylýan ulgamlar döredilipdir. Bu ýerde ýagyş suwy ýörite howuzlarda toplanyp, arassalanyp, institutyň çägendäki baglary suwarmak üçin peýdalanylýar. Binanyň üçeginde kuwwaty 132 kilowata deň bolan Gün panelleri oturdylandyr. Ol Gün energiýasyny elektrik energiýasyna öwürmek arkaly binanyň ysýklandyrylyşynda sarp ediljek ekologiýa taýdan arassa energiýa çeşmesini öndürer.

Institutyň täze okuw binasyna ýanaşyk ýerdäki aýlawly ýoluň ugurunda gurlan monument toplумы «Täze kuwwat» diýlip atlandyrylýar. Ol özünde kuwwaty 30 kilowata deň bolan ýel elektrik stansiýasyny we kuwwaty 15 kilowata deň bolan Gün elektrik stansiýasyny özünde jem-

In the robotics and artificial intelligence laboratory, a model of the «KUKA» robot is presented. It demonstrates the structure, movement mechanisms, sensor systems, and software control of industrial robots manufactured by the German company «LUCAS-NÜLLE». With the help of this robot, students gain in-depth knowledge of the functioning of automated systems used in industry.

At the opening ceremony, students of the State Energy Institute of Turkmenistan presented their research projects and inventions. The scientific and experimental work that will be carried out using the equipment installed in the new academic building will help foster youth interest in science and contribute to professional development.

The building incorporates systems designed to efficiently use natural resources and renewable energy. Rainwater is collected in special reservoirs, purified, and used for irrigating the Institute's gardens. Solar panels with a capacity of 132 kilowatt are installed on the roof to provide an environmentally friendly energy source, supplying electricity for lighting by converting solar energy into electrical power.

The complex of facilities near the «Täze kuwwat» monument, located along the bypass road adjacent to the new academic building, includes a 30 kilowatt wind power station and a 15 kilowatt solar power station. The electricity generated by these renewable sources will be used for the lighting system. Overall, the new facilities have become a significant addition to the city, demonstrating the country's commitment to the state policy of developing environmentally friendly energy and ensuring ecological well-being.

The event concluded with the ceremonial presentation of certificates from international organizations confirming the compliance of the new facilities with high global standards.

State News Agency of Turkmenistan.

примера можно привести экспериментальное устройство для паротурбинной установки электростанции – продукт испанской компании «EDIBON SCADA System», где представлены тепловые схемы паротурбинных установок. Это устройство позволяет студентам наблюдать за тепловыми явлениями, происходящими в паротурбинных установках, и обучать их процессам запуска и обслуживания установки.

В кабинете робототехники и искусственного интеллекта представлен проект робота «KUKA». На его примере демонстрируются устройство, механизмы движения, сенсорные системы и программное управление промышленных роботов немецкой компании «LUCAS-NÜLLE». С помощью этого робота студенты подробно изучают работу автоматизированных систем, используемых в промышленности.

На церемонии открытия были представлены разработки и изобретения студентов Государственного энергетического института Туркменистана. Научно-исследовательская и экспериментальная работа, которая будет проводиться с применением оборудования, установленного в новом учебном корпусе, будет способствовать повышению интереса молодёжи к науке и профессиональному развитию.

В этом корпусе созданы системы, эффективно использующие природные ресурсы и возобновляемые источники энергии. Здесь дождевая вода собирается в специальных прудах, очищается и применяется для полива садов на территории Института. На крыше здания установлены солнечные панели мощностью 132 киловатт, обеспечивающие экологически чистый источник энергии, которая будет использоваться для освеще-

leýär. Ýel we Gün elektrik beketleriniň öndürýän elektrik energiýasy binanyň töweregindäki ýyklandyryş ulgamy üçin sarp edilýär. Umuman, täze desgalar ýurdumyzyň daşky gurşawa zyýansyz energetikany ösdürmek, ekologiýa abadançylygyny üpjün etmek boýunça döwlet syýasatyna ygrarlydygynyň nyşany bolmak bilen, şäheriň ajaýyp bezegine öwrüldi.

Soňra bu ýerde täze desgalaryň ýokary halkara ölçeglere laýyk gelýändigini tassyklaýan halkara guralalaryň güwänamalary dabaraly ýagdaýda gowşuryldy.

*Türkmen Döwlet
habarlar agentligi.*

щения здания путем преобразования солнечной энергии в электричество.

В комплексе сооружений около монумента «Täze kuwwat», построенного вдоль объездной дороги, прилегающей к новому учебному корпусу Института, входят ветряная электростанция мощностью 30 киловатт и солнечная электростанция

мощностью 15 киловатт.

Электроэнергия, вырабатываемая ветряными и солнечными электростанциями, будет использоваться для системы освещения. В целом новые объекты стали прекрасным украшением города, свидетельствуя о приверженности нашей страны государственной политике развития экологически чистой энергетики и обеспечения экологического благополучия.

Затем состоялось торжественное вручение сертификатов международных организаций, подтверждающих соответствие новых объектов высоким мировым стандартам.

*Государственное
информационное агентство
Туркменистана.*



TÄZE OBA-ŞÄHERLER – WATANYMYZYŇ GARAŞSYZLYK BAÝRAMYNA SOWGAT

NEW VILLAGES AND TOWNS – A GIFT FOR THE INDEPENDENCE DAY OF THE MOTHERLAND

НОВЫЕ СЁЛА И ГОРОДА – ПОДАРОК К ДНЮ НЕЗАВИСИМОСТИ ОТЧИЗНЫ

AKTUAL / ACTUAL / AKTUAL'NO





Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda halkymyzyň ýaşayş-durmuş derejesini has-da gowulandyrmaga gönükdirilen giň gerimli işler amala aşyrylyp, medeni-durmuş we önümçilik maksatly desgalardyr döwrebap ýaşayş jaýlary gurlup ulanmaga berilýär. Muny Halkara parahatçylyk we ynanyşmak ýylynda giňden bellenen mukaddes Garaşsyzlygymyzyň 34 ýyllyk şanly toýunyň öň ýanýnda açylyp ulanmage berilen täze, döwrebap obadyr şäherler hem aýdyň tässyk etdi.

9-njy sentýabrda Ahal welaýatynyň Ak bugdaý etrabynyň Öňal-dy geňeşliginde Döwletli mekan obasynyň açylyş dabarasy geçirildi.

Täze oba 400 sany ýaşayş jaýyny, geňeşligiň edara binasyny, saglyk öýüni, 640 orunlyk orta mek-debi, 320 orunlyk çagalar bagyny, söwda merkezini özünde jemleýär. Bu ýerde döwrebap ýol-ulag, aragatnaşyk, suw, elektrik, gaz üpjünçilik hem-de lagym ulgamlary göz öňünde tutulypdyr. Giň we uly landyryş ulgamy çekilen awtomobil ýollarynyň ugrunda gök zolaklaryň, ýörite seýilgähiň döredilmegi taslamanyň durmuşa geçirilişine hem-

In the Revival of the New Era of the Powerful State, under the wise leadership of the honorable President, largescale activities aimed at further improving the people's living standards are being successfully implemented. Cultural, residential, and industrial facilities are being constructed and commissioned across the country. A vivid confirmation of this is the inauguration of new modern villages and towns on the eve of the 34th anniversary of the sacred Independence, widely celebrated in the International Year of Peace and Trust.

On September 9, a ceremony was held in the gengeshlik of Onaldy in the Ak bugday district of the Akhal region to open the new settlement Döwletli mekan.

The new village consists of 400 residential houses, the administrative building of the gengeshlik, a Health center, a secondary school for 640 students, a kindergarten for 320 children, and a shopping center. The project includes modern road, transport, telecommunication, water supply, electricity, gas,

Bэру возрождения новой эпохи могущественного государства под мудрым руководством нашего уважаемого Президента проводится масштабная работа, направленная на дальнейшее повышение уровня жизни нашего народа, строятся и вводятся в эксплуатацию объекты культурного и производственного назначения, современное жильё. Наглядным подтверждением этого стали новые, современные села и города, открытые и сданные в эксплуатацию накануне 34-й годовщины нашей священной независимости, широко отмечаемой в Международный год мира и доверия.

9 сентября в генешлике Агалды этрапа Ак бугдай Ахалского велаята состоялась торжественная церемония открытия жилого комплекса Döwletli mekan.

На его территории разместились 400 жилых домов, административное здание генешлика, Дом здоровья, средняя школа на 640 мест, детский сад на 320 мест, торговый центр. Здесь предусмотрены современная дорожно-транспортная и коммуникационная инфраструктура, системы водо-, электро-, газоснабжения и канализации. Создание вдоль широких, хорошо освещённых автомобильных дорог зелёных зон, парка де-

metaraplaýyn, şol sanda ekologik abadançylyk nukdaýnazaryndan oýlanyşykly çemeleşilendigini görkezýär.

Geňeşligiň edara binasynda işgärleriň netijeli işlemekleri üçin ähli mümkinçilikler göz önünde tutulypdyr. Saglyk öýünde ilkinji lukmançylyk kömegini bermek, oba ilatyna zerur saglygy goraýyş hyzmatlaryny hödürlemek babatda zerur şertler döredilipdir. Ýanaşyk ýerde gurlan dermanhana bolsa oba ýaşaýjylaryny lukmançylyk serişdeleri bilen üpjün eder. Täze obada gurlan iki gatly umumybilim berýän orta mekdebiň we çagalar bagynyň mümkinçilikleri diňe bir Döwletli mekan obasynyň däl, eýsem, oňa ýanaşyk ilatly ýerleriň çagalarynyň hem döwrebap bilim-terbiýe almagy üçin şert döredýär. Mekdepde multimedia enjamlary ornaşdyrylan synp otaglary, mejlisler otagy, üsti açyk we ýapyk sport meýdançalary, kömekçi desgalar hereket edýär. Çagalar bagynda körpe nesilleriň oýun arkaly başarnyklaryny kämilleşdirmekleri, terbiýelenmegi we dynç almaklary üçin ähli amatlyklar döredilipdir. Oýun meýdançalarynyň töwereginde bolsa dürli saýaly baglar oturdylypdyr.

Öýleriň taslamasy düzülen-de, oba ilatynyň ýaşaýyş-durmuş aýratynlyklary we zerurlyklary göz önünde tutulypdyr. Her öýüň howlusynda mellek ýerleri, şol sanda hojalyk zerurlyklary üçin telärler, awtoulag üçin ýörite ýer hem-de inženerçilik-tehniki düzümler döredilipdir. Öýleriň otaglarydyr aşhanasy milli we häzirki zaman binagärliginiň ýörelgeleri esasynda bezelip, ýokary hilli mebelleri bilen üpjün edilipdir.

Döwrebap Döwletli mekan obasyna göçüp baran bagtyýar maşgalalar ýurdumyzyň raýatlarynyň ýaşaýyş-durmuş şertleriniň gowulandyrylmagy ugrundan edýän zygiderli tagallalary üçin Gahryman Arkadagymyza we Arkadagly Gahryman Serdarymyza

and sewage systems. The establishment of green zones and a park along illuminated roads demonstrates a comprehensive, including environmental, approach to the project's implementation.

The administrative building of the gengeshtik provides all necessary conditions for the efficient work of employees. The medical center offers facilities for primary healthcare and essential medical services for to village residents.

The pharmacy located nearby supplies necessary medicines. The secondary school and kindergarten are designed to serve not only the children of Döwletli mekan but also those from neighboring villages. The school features multimedia-equipped classrooms, an assembly hall, indoor and outdoor sports grounds, and auxiliary facilities. The kindergarten provides comfortable areas for play, learning, and rest, surrounded by shaded trees around the playgrounds.

When designing the houses, the needs and preferences of residents were taken into account. Each home includes a yard, utility buildings, parking space, and full engineering communications. The interior design of rooms and kitchens reflects a blend of national and modern architectural traditions and is equipped with high-quality furniture.

The happy families who moved to the a modern village of Döwletli mekan expressed deep gratitude to Hero Arkadag and Arkadagly Hero Serdar for their continuous care in improving the living standards of the citizens of the country.

монстрирует комплексный подход к реализации проекта, в том числе с точки зрения экологического благополучия.

В административном здании генгешлика предусмотрены все необходимые условия для эффективной работы сотрудников. В медицинском пункте созданы необходимые условия для оказания первой медицинской помощи и предоставления жителям села необходимых медицинских услуг. Построенная на прилегающей территории аптека обеспечит жителей села лекарственными средствами. Возможности построенных в новом селе двухэтажной средней школы и детского сада создают условия для получения современного образования и воспитания детьми не только села Döwletli mekan, но и соседних населенных пунктов. В школе имеются учебные классы, оснащенные мультимедийным оборудованием, залы для собраний, открытые и закрытые спортивные площадки, вспомогательные сооружения. В детском саду созданы все необходимые условия для совершенствования навыков подрастающего поколения через игру, самообучения и отдыха. Вокруг игровых площадок высажены различные тенистые сады.

При проектировании домов учитывались условия жизни и потребности сельского населения. Во дворе каждого дома имеются приусадебные участки, беседки для хозяйственных нужд, специально отведенное место для автомобиля, а также инженерно-технические помещения. Комнаты и кухни домов были оформлены в соответствии с принципами национальной и современной архитектуры и оснащены высококачественной мебелью.

Счастливые семьи, переехавшие в современное село Döwletli mekan, выразили искреннюю благодарность нашему Герою Аркадагу и нашему Герою Сердару Аркадаглы за неустанные усилия по

tüýs ýürekden çykyan hoşallyklaryny beýan etdiler.

11-nji sentýabrda Daşoguz welaýatynyň Köneürgenç etrabynyň Täze ýol geňeşliginde täze, döwrebap şäherçäniň açylyş dabarasy boldy. Şäherçä Bitaraplyk adynyň dakylmagy ýurdumyzyň hemişelik Bitaraplygynyň 30 ýyllyk şanly senesiniň ähmiýetini has-da artdyrdy.

Bitaraplyk şäherçesi 400 sany döwrebap ýaşaýyş jaýyny, geňeşligiň edara binasyny, saglyk öýüni, önümçilik maksatly häzirkі zaman desgalaryny özünde jemleýär. Şeýle hem bu ýerde körpeleriň 160-syna niýetlenen çagalar bagy hereket edýär. Onda ýaş toparlarynyň aýratynlyklary nazara alnyp, çagalaryň sazlaşykly ösmegi, wagtyny şadyýan geçirmegi üçin ähli şertler döredilipdir. Täze şäherçäniň 420 orunlyk orta mekdebinde ösüp gelýän nesliň döwrebap bilim almagy, ruhy we beden taýdan sazlaşykly ösmegi üçin zerur mümkinçilikler göz öňünde tutulypdyr. Mundan başga-da, bu ýerde 200 orunlyk mede-

On September 11, in the gengeshlik «Täze ýol» of the Koneurgench district of the Dashoguz region, a ceremony was held to open a new modern township named Bitaraplyk, dedicated to the 30th anniversary of the country's permanent neutrality.

The township of Bitaraplyk includes 400 modern residential houses, an administrative building of the gengeshlik, a health center, and production facilities. A kindergarten for 160 children was built, taking into account age-specific needs and creating all conditions for their harmonious development and joyful recreation. The secondary school for 420 students provides all opportunities for modern education and the spiritual and physical growth of the younger generation. The township also features a culture house for 200 people, a

улучшению условий жизни граждан нашей страны.

11 сентября в генгешлике «Тäze ýol» этрапа Куняургенч Да-шогузского велаята состоялась церемония торжественного открытия нового, современного посёлка. Присвоение посёлку имени «Битарап-лык» ещё больше подчеркнуло значимость 30-летия постоянного Нейтралитета нашей страны.

В поселке Битараплык построено 400 современных жилых домов, административное здание генгеш-лика, медицинский пункт, современные производственные мощно-сти. Также имеется детский сад на 160 мест. Здесь созданы все условия для гармоничного развития детей с учетом возрастных особенностей и проведения досуга. В средней школе нового поселка на 420 мест созданы все необходимые условия для получения подрастающим поколе-нием современного образования, гармоничного духовного и физиче-ского развития. Кроме того, здесь имеются дом культуры на 200 мест, свадебный зал на 500 мест, сервис-



niýet öýi, 500 orunlyk toý mekany, hyzmatlar öýi, aragatnaşyk bölümi, ýangyn söndüriji gullugyň desgasy, seýilgäh bar. Täze şäherçede gurlan söwda merkezinde alyjylara harytlaryň dürli görnüşleri hödürlenilýär. Şäherçäniň açylyş dabarasy bagtyýar ýaşajylaryň jaý toýlary we beýleki dabaralar bilen utgaşdy. Ýurdumyzda gurulýan medeni-durmuş maksatly desgalaryň ählisinde bolşy ýaly, täze şäherçedäki bir we iki gatly ýaşajy ýaýlarynda-da ähli zerur şertler döredilipdir. Döwrebap jaýlaryň giň we ýagty otaglary iň täze hojalyk enjamlary bilen üpjün edilip, ýokary hilli enjamlaşdyrylan aşhanadyr beýleki otaglar amatly durmuş gurşawyny döredýär. Olaryň gurluşygynda ýurdumyzda öndürilen häzirki zaman binagärlik, bezeg serişdeleriniň ulanylandygyny bellemek möhümdir.

Gahryman Arkadagymyzyň başlangyjy, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň tagallasy esasynda bina edilen döwrebap şäherçe ýurdumyzyň dolandyryş-çäk düzümini giňeltmek hem-de kämilleşdirmek, ilatyň durmuş-ýaşajy

celebration hall for 500 guests, a community service center, a communication office, a fire station, and a park. The newly built shopping center offers residents a wide selection of goods.

The inauguration of the township coincided with housewarming celebrations and other festive events of happy residents. As in other socio-cultural facilities built across the country, the residential buildings here are one and two-story, spacious, bright, equipped with modern household appliances, and furnished for comfort. It is important to note that construction utilized modern domestic building and finishing materials.

The modern township, built by the initiative of Hero Arkadag and through the efforts of Arkadagly Hero Serdar, clearly demonstrates the state's care for improving the administrative and territorial organization of the country and the living conditions of its population.

ный центр, отделение связи, пожарная часть и парк. Торговый центр, построенный в новом поселке, предлагает покупателям широкий ассортимент товаров. Торжественное открытие посёлка совпало с новосельем и другими праздниками счастливых жителей. Как и во всех строящихся в стране объектах культурно-бытового назначения, в одно- и двухэтажных жилых домах нового посёлка созданы все необходимые условия. Просторные и светлые комнаты современных домов оснащены новейшей бытовой техникой, а качественно оборудованные кухни и другие помещения создают комфортную среду проживания. Важно отметить, что при их строительстве использовались современные архитектурные и отделочные материалы отечественного производства.

Современный город, построенный начинаниями нашего Героя Аркадага, Героя Аркадаглы Сердара, олицетворяет позитивные результаты неустанных усилий по расширению и совершенствованию экономической и социальной структуры нашей страны, дальнейшему улучшению условий жизни населения.



şertlerini mundan beýläk-de gowulandyrmak baradaky çäksiz aladalaryň oňyn netijesini özünde jemleýär.

17-nji sentýabrda Ahal welaýatynyň Kaka etrabynyň Gowşut geňeşliginde täze, döwrebap obanyň açylyş dabarasy boldy. Täze ilatly ýeriň «Bagtly zamana» diýlip atlandyrylmagy Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe halkymyzyň bagtyýar durmuşda ýaşandygyny alamatlandyrdy.

Bagtly zamana obasy 400 sany döwrebap ýaşayyş jaýyny, 640 orunlyk orta mekdebi, 320 orunlyk çagalar bagyny, söwda merkezini, geňeşligiň edara binasyny özünde jemleýär. Obadaky täze orta mekdepde çagalaryň döwrebap bilim we terbiýe almagy üçin ähli şertler döredilipdir. Mekdepde döwrebap okuw enjamlary bilen üpjün edilen ýagty hem giň okuw otaglary, okuwçylaryň döredijilik ukyplaryny açmaklary üçin aýdym-saz otaglary, sport, medeni çäreler üçin zallar, kitaphana göz önünde tutulypdyr.

Täze obadaky döwrebap saglyk öýi hem häzirki döwrüň talaplaryna doly laýyk gelýän lukmançylyk tehnikalary, iň kämil enjamlar bilen üpjün edilipdir. Bu bolsa oba ilatyna köpugurly lukmançylyk hyzmatlaryny hödürlemäge mümkinçilik döredýär. Döwrebap söwda merkezi, bina edilen çagalar bagy täze obanyň keşbine ýaraşyk beryär.

Täze öýlere göçüp gelen bagtyýar maşgalalaryň jaý toýlary döwrebap obanyň açylyş dabarasyna aýratyn öwüşgin çäýdi. Täze, döwrebap Bagtly zamana obasynyň açylyş dabarasy hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda ýurdumyzyň ykdysady kuwwatynyň artýandygynyň, halkymyzyň ýaşayyş-durmuş derejesiniň yzygiderli ýokarlanýandygynyň aýdyň beýanyna öwrüldi.

Amangeldi ORAZOV,
Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk institutynyň uly mugallymy,
Hormatly il ýaşulusy.

On September 17, a ceremony was held in the gengeshlik of Govshut in the Kaka district of the Akhal region to open another new modern village named «Bagtly zamana», symbolizing the prosperous life of the people during the Revival of the New Era of the Powerful State.

The village of Bagtly zamana includes 400 modern residential houses, a secondary school for 640 students, and a kindergarten for 320 children, a shopping center, and an administrative building of the Gengeshlik. The new school provides all the necessary facilities for quality education and upbringing — spacious and bright classrooms equipped with modern teaching tools, music rooms, sports and cultural halls, and a library.

The modern health center is equipped with up-to-date medical devices and equipment, enabling the provision of comprehensive medical services to residents. The new shopping center and kindergarten harmoniously complement the overall architectural appearance of the village.

The joyful housewarmings of families who moved into new homes added a festive spirit to the opening ceremony. The opening of the modern village of «Bagtly zamana» became vivid evidence of the growing economic potential of the country and the consistent improvement of the people's living standards under the leadership of the Honorable President.

Amangeldi ORAZOV,
senior lecturer at the
turkmen State institute
of Architecture and Construction,
respected elder of the nation.

17 сентября в генгешлике Говшут этрапа Каахка Ахалского велаята состоялась церемония открытия нового, современного села. Название нового населённого пункта «Багтлы замана» символизировало счастливую жизнь нашего народа в период возрождения Новой Эры могущественного государства.

В селе Багтлы Замана построено 400 современных жилых домов, средняя школа на 640 мест, детский сад на 320 мест, торговый центр, административное здание генгешлика. В новой средней школе в селе созданы все условия для получения детьми современного образования и воспитания. В школе имеются светлые и просторные классы, оснащенные современным учебным оборудованием, музыкальные кабинеты для развития творческих способностей учащихся, залы для спортивных и культурно-массовых мероприятий, библиотека.

Современный медицинский пункт в новом посёлке также оснащён медицинским оборудованием и новейшей аппаратурой, полностью отвечающей требованиям сегодняшнего дня. Это позволяет обеспечить жителей посёлка разнообразными медицинскими услугами. Современный торговый центр и недавно построенный детский сад добавляют гармонию облику нового посёлка.

Новоселье счастливых семей, переехавших в новые дома, придало особую изюминку церемонии открытия современной деревни. Открытие новой, современной деревни Багтлы Замана стало ярким свидетельством роста экономической мощи нашей страны и непрерывного повышения уровня жизни нашего народа под руководством нашего уважаемого Президента.

Амангельды ОРАЗОВ,
старший преподаватель
Туркменского государственного
архитектурно-строительного
института, почетный
старейшина народа.

ARKADAG ŞÄHERI: TÄZE ŞAÝOL WE ULAG KÖPRÜSI

ARKADAG CITY: A NEW AVENUE AND TRANSPORT BRIDGE

ГОРОД АРКАДАГ: НОВЫЙ ПРОСПЕКТ И ТРАНСПОРТНЫЙ МОСТ

AKTUAL / ACTUAL / AKTUALNO

30 - n j y i ý ul da Arkadag şäherinde täze döwrebap köpriniň açylyş dabarasy boldy. Ýurdumyzyň telekeçileri tarapyndan bina edilen bu köpriniň ikitaraplaýyn ýolunyň her tarapyň gatnaw böleginiň ini 12 metrden gowrak bolup, onuň bölüji zolagynyň ini 5 metre deňdir. Köpriniň her tarapynda ýanyódalar gurlupdyr, ýaşyl zolaklar döredilipdir. Onuň beýikligi 9 metre deňdir.

Awtomobil çatrygynyň taslamasy, «Ýedi ýer» hojalyk jemgyýetiniň inženerleriniň we gurluşykçylarynyň sazlaşykly işleri netijesinde kesgitlenen möhletde tamamlandy. Gurluşygyň dowamynda iň döwrebap materiallar we tehnologiýalar ulanyldy, bu bolsa gurluşyň berkligini we ygtybarlylygyny kepillendirýär. Alty zolakly köpri bilen bir hatarda, gýralaryna 30 müň tuýa agajy ekilen Keymir Kör şaýolunyň

J uly 30, a grand opening ceremony was held in the city of Arkadag for the new a modern bridge. The width of the carriageway on each side of the bridge, constructed by domestic entrepreneurs, is over 12 meters, while the width of the median strip is 5 meters. Pedestrian and green zones are situated on both sides of the bridge. The bridge is 9 meters high, 627 meters long, and 29.5 meters wide.

The road interchange project was completed within the designated timeframe thanks to the coordinated efforts of engineers and builders from the economic society «Ýedi ýer». The construction utilized the most modern materials and technologies, ensuring the durability and reliability of the structure. Along with the six-lane bridge, 3 thousand 500 meters of Keymir Kör avenue have been prepared for use, and 30,000 thuja

30 июля в городе Аркадаг состоялось торжественное открытие нового современного моста. Ширина проезжей части с каждой стороны моста, построенного отечественными предпринимателями, составляет более 12 метров, а ширина его разделительной полосы – 5 метров. По обеим сторонам моста размещены пешеходные и зелёные полосы. Высота моста составляет 9 метров.

Проект автомобильной развязки был реализован в обозначенные сроки благодаря слаженной работе инженеров и строителей хозяйственного общества «Ýedi ýer». При строительстве использовались самые современные материалы и технологии, что гарантирует долговечность и надёжность конструкции. Вместе с шестиполосным мостом подготовлено к эксплуатации 3 тысячи 500 метров проспекта Кей-



3 müň 500 metri ulanylyşa taýýarlanylýdy. Iki awtomobil ýolunyň keşişýän ýerinde iki derejeli çatrygyň açylmagy Arkadag şäheriniň geljeginе maýa goýumdyr. Bu şäher infrastrukturasyň ösdürilmegine, durmuş derejesiniň ýokarlandyrylmagyna we ähli ýaşajylylar üçin amatly şertleriň döredilmegine uly goşantdyr.

Köpriniň ýokarsynda we aşagynda ulaglaryň sazlaşykly hereketini üpjün edýän ýollar häzirkі zamanyň talaplaryna laýyklykda taslanandyr. Ýol çatrygy taslananda ýol hereketiniň howpsuzlygyna aýratyn üns berildi. Döwrebap barýer germewleri oturdyldy, şöhlelendiriji materiallar bilen bellikler edildi, şeýle hem adatdan daşary ýagdaýlara gyssagly hereket etmäge mümkinçilik berýän wideo gözegçilik ulgamy oturdyldy.

Köpriniň binagärlik bezegi — häzirkі zaman tehnologiýalaryny

seedlings have been planted along its length. The opening of this two-level interchange at the intersection of two highways is a contribution to the future of the city of Arkadag. It is an investment in the development of urban infrastructure, improvement of quality of life, and the creation of a comfortable environment for all residents.

The roads ensuring coordinated traffic movement above and below the bridge have been designed in accordance with modern standards. Special attention was paid to traffic safety in the design of the transport interchange. Modern barrier railings have been installed, road markings were applied using reflective materials, and a video surveillance system was implemented, allowing for prompt response to any emergency situations.

The architectural design of the bridge reflects the rich cul-

мир Кёр, вдоль которого высажено 30 тысяч саженцев туи. Открытие двухуровневой развязки на пересечении двух автомагистралей – это вклад в будущее города Аркадаг. Это инвестиция в развитие городской инфраструктуры, улучшение качества жизни и создание комфортной среды для всех жителей.

Дороги, обеспечивающие слаженное движение транспортных средств над и под мостом, спроектированы в соответствии с современными требованиями. Особое внимание при проектировании транспортной развязки было уделено безопасности дорожного движения. Установлены современные барьерные ограждения, нанесена разметка с использованием светоотражающих материалов, а также внедрена система видеонаблюдения, позволяющая оперативно реагировать на любые нештатные ситуации.

Архитектурное решение моста отражает богатое культурное наследие Туркменистана, искусно

ulanyp, ussatlyk bilen utgaşdyrylyp, Türkmenistanyň baý medeni mirasyny görkezýär. Şaýollara ýanaşyk ýerleriň abadanlaşdyrylmagy, Arkadag şäheriniň binagärlik görnüşi bilen bu obýektleriň bitewi sazlaşygyny döretmek telekeçileriň öňde goýlan wezipeleri üstünlikli çözmek ukybyna, şeýle hem toplanan baý tejribä şaýatlyk edýär. Bu, ýurdumyzyň telekeçilerine döwlet tarapyndan berilýän goldawyň, şol sanda olaryň netijeli işlemegi üçin şertleriň döredilmeginiň aýdyň netijesidir. Möhüm şähergurluşyk ähmiýetli täze desga hemmetaraplaýyn halkara ülnüleriniň talaplaryna laýyk gelýär.

Bu taslamany düzüjileriň we gurluşykçylaryň sazlaşykly işiniň netijesidir we ýurdumyzyň gurluşyk toplumynyň öňünde goýlan meseleleriň üstünlikli ýerine ýetirilendiginiň subutnamasydyr. Şeýle hem, desgalara ýanaşyk ýerler abadanlaşdyrylyp, döwrüň talaplaryna laýyklykda ýşyklandyryş ulgamlary bilen enjamlaşdyrmak işleri hem ýerine ýetirildi.

Kerwenbaşy ALLABERDIÝEW,
Seýsmiki ýagdaýa durnukly
gurluşyk ylmy-barlag institutynyň
Işgärler bölüminiň başlygy.

tural heritage of Turkmenistan, skillfully combining traditional elements with modern technologies. Its elegant design, incorporating national ornamentation, creates a unique visual identity. The landscaping of areas adjacent to the avenues and the harmonious integration of these facilities with the architectural image of Arkadag City demonstrate the entrepreneurs' ability to successfully carry out their tasks, as well as the wealth of experience they have accumulated. This is a clear result of the state support provided to domestic entrepreneurs, including the creation of favorable conditions for their efficient operation.

This new urban infrastructure facility fully complies with international standards in all respects. It is a visible result of the coordinated work of designers and builders, a testimony to the successful implementation of objectives set in the country's construction sector, including the landscaping of areas adjacent to the facility and equipping them with lighting systems that meet modern requirements.

Kervenbashi ALLABERDIYEV,
head of the personnel department,
of the Scientific research institute
of Seismic-resistant construction.

сочетая традиционные элементы с современными технологиями. Изящный дизайн с использованием национального орнамента создаёт неповторимый облик моста. Благоустройство территорий, прилегающих к проспектам, создание единой гармонии этих объектов с архитектурным обликом города Аркадаг свидетельствуют о способности предпринимателей успешно решать поставленные перед ними задачи, а также о накопленном богатом опыте. Это наглядный результат государственной поддержки отечественных предпринимателей, в том числе по созданию условий для их эффективной работы.

Новый объект важного градостроительного значения по всем параметрам отвечает международным стандартам. Это наглядный результат слаженной работы проектировщиков и строителей, свидетельство успешной реализации поставленных в строительном комплексе страны задач, в том числе по благоустройству прилегающих к объектам территорий и оснащению их системами освещения согласно требованиям времени.

Кервенбаши АЛЛАБЕРДИЕВ,
начальник отдела кадров
Научно-исследовательского
института сейсмостойкого
строительства.



ÄHLI GOWY ZATLAR – ÇAGALARA

ALL THE BEST FOR CHILDREN

ВСЁ ЛУЧШЕЕ – ДЕТЯМ

В ilimler günü, adadça bolşy ýaly, Türkmenistanyň Bilim ministriginiň ulgamy-na girýän birnäçe desganynyň işe girizilmegi bilen bellenilýär. Täze binalaryň açylyşynyň köpüsi ýurdumyzyň paýtagtynda bolup geçdi, bu ýerde mekdebe çenli çagalar edaralary, orta we ýöriteleşdirilen mekdepler, ýokary okuw mekdebi bolan Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersiteti açyldy. Bu açylyşlar bilime bolan okgunlylygyň, köptaraply ukyplylaryň

In keeping with tradition, the Day of Knowledge was marked by the inauguration of a series of facilities within the system of the Ministry of Education of Turkmenistan. Most of these «housewarmings» took place in the capital, where new preschool institutions, secondary general and specialized schools, as well as a higher education institution – the International University of Industrialists and Entrepreneurs – were opened. These institutions have rightfully become further symbols of the pursuit of know-

Д ань знаний по традиции ознаменован вводом в строй серии объектов, входящих в систему Министерства образования Туркменистана. Большинство «новоселий» прошло в столице страны, где были открыты новые дошкольные учреждения, средние общеобразовательные и специализированные школы и одно высшее учебное заведение – Международный университет промышленников и предпринимателей, по праву ставшие очередными символами стремления



we zehinlileriň ýüze çykarylmanyň, ýokary derejeli hünärmen bolmak maksatlaryň öz gezegindäki nyşanyna öwrüldi.

Täze bilim edaralarynyň açylyş dabaralary iň gymmatly baýlyga - çagalara we ýaşlara maýa goýmagyň ähmiýetiniň beýany boldy, milli bilim ulgamynyň ýokary halkara ülnülerine laýyklykda yzygiderli ösmeginiň aýdyň subutnamasy boldy. Bu uly göwrümlü täze binalar Watanymyzyň geljegine goldaw boljak ýaş nesliň sazlaşykly we hünär taýdan ösmegi baradaky döwletimiziň gündelik aladasyňyň miwesidir.

Bilimler günü paýtagtymyzyň Parahat-7 etrapçasynda üç sany okuw jaýy açyldy. Bular iňlis dilini çuňňur öwredýän 135-nji ýöriteleşdirilen mekdep, 8-nji orta mekdep we 43-nji çagalar bagdyr. Paýtagtymyzyň Çoganly şäherçesinde ýerleşýän 40-njy orta mekdep hem ilkinji okuwçylaryny kabul etdi. Aşgabat şäheriniň Bagtyýarlyk etrabynyň Çoganly şäherçesinde 320 çaga üçin niýetlenen döwrebap infrastrukturasy bolan 191 belgili çagalar bagy hem ilkinji gezek körpejelere gapylaryny açdy. Paýtagtymyzyň Büzmeýin we Bagtyýarlyk etraplarynda bolsa 148 we 192 belgili iki sany çagalar bagy işe başlady. Birinji çagalar bagy Senagat köçesinde, ikinji çagalar bagy Ýasmansalyk ýaşayuş toplumynda ýerleşýär.

Aşgabat şäherinde ýerleşen mekdebe çenli täze çagalar edaralarynyň dördüsinde hem iň döwrebap infrastruktura, şol sanda interaktiw we innowasiýa kompýuterler rus we iňlis dilini öwrenmek üçin lingafon enjamlary, artykmaç-

ledge, the development of multifaceted talents and abilities, and the aspiration to become highly qualified specialists.

The solemn opening ceremonies of the new educational institutions embodied the importance of investing in the most valuable asset – children and youth – and served as another vivid testimony to the steady development of the national education system in line with high international standards. These large-scale new facilities are the fruit of painstaking work and a manifestation of the State's daily care for the harmonious development and professional growth of the younger generation, upon whom Turkmenistan's future depends.

Three new educational facilities were inaugurated in the capital's «Parahat-7» residential district: specialized secondary School No. 135 with advanced study of English, General Secondary School No. 8, and preschool kindergarten No. 43. Another general secondary school No. 40 welcomed its first students in the Choganly residential area of the capital. For the first time, a new kindergarten No. 191 opened its doors to children in the Choganly residential complex of the Bagtyýarlyk district of Ashgabat. Designed for 320 children, it is equipped with state-of-the-art infrastructure. Two other kindergartens – Nos. 148 and 192 – began operating in the Buzmeyin and Bagtyýarlyk districts of the capital. The former is located on Senagat street, while the latter is situated in the Yasmansalyk residential complex.

All four new preschools in Ashgabat are equipped with cutting-edge infrastructure, including interactive and innovative computer and language laboratory facilities for studying Russian

к знаниям, раскрытия многогранных талантов и способностей, нацеленности стать высококвалифицированными специалистами.

Торжественные церемонии открытия новых образовательных учреждений стали олицетворением важности инвестиций в самое ценное достояние – детей и молодёжь, ещё одним ярким свидетельством неуклонного развития национальной системы образования в соответствии с высокими международными стандартами. Эти масштабные новостройки – плод кропотливого труда и воплощение повседневной заботы государства о гармоничном развитии и профессиональном становлении подрастающего поколения, за которым стоит завтрашний день Туркменистана.

Сразу три образовательных объекта открыты в столичном микрорайоне Паракат-7. Это средняя специализированная школа № 135 с углублённым изучением английского языка, средняя общеобразовательная школа № 8 и детский сад-ясли № 43. Своих первых учащихся приняла ещё одна средняя общеобразовательная школа № 40, расположенная в столичном жилом массиве Чоганлы. Впервые распахнул свои двери перед малышами ещё один столичный детский сад-ясли № 191, рассчитанный на 320 мест, расположенный в ашхабадском жилом массиве Чоганлы Багтыярлыкского этрапа и располагающий суперсовременной инфраструктурой. Два других детских сада-яслей № 148 и 192 начали свою работу в Бюзмейинском и Багтыярлыкском этрапах столицы. Первый соответственно расположен по улице Сенагат, другой – в жилом комплексе Ясмансалык.

Все четыре новых дошкольных учреждения Ашхабада располагают самой суперсовременной инфраструктурой, включая интерактивное и инновационное компьютерное и лингафонное оборудование для изучения русского

lyklary aýdyň bolan wideo gözegçilik ulgamlary bar.

Lebap welaýatynyň bilim infrastrukturasy hem giňeldildi. Şeýlelikde Çärjewiň Hojaili geňeşliginiň Bekaryk obasynda 29-njy orta mekdep guruldy. Obanyň özüne çekiji ýerli taryhyny görkezýän muzeýiň bardygyny we onuň işi ene topragyň aýratynlyklaryny öwrenmek üçin esas bolan eksponatlary ýygnamak we doldurmak bilen baglanyşykly boljakdygyny bellemek gerek.

Bu çagalar baglarynyň hem-de döwrebap mekdepleriň açylmagy, hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň we türkmen halkynyň Milli Lideri Gurbanguly Berdimuhamedowyň aladalary netijesinde mümkin boldy. Bular diňe täze binalar däl, ösüp gelyän ýaş nesliň mynasyp bilimli, sagdyn we bagtly bolmaklarynyň üns merkezinde saklanylyandygyny ykrar edýän nyşandyr. Bagtyýar çagalaryň her biri amatly şertlerde terbiýelenip, döwrebap bilim alyp, döredijilik ukyplaryny ösdürip, daşary ýurt dillerini öwrenip bilerler.

*Aýna JEPBAROWA,
S.A.Nyýazow adyndaky
Türkmen oba hojalyk
uniwersitetiniň kafedra müdiri.*

and English, as well as advanced video surveillance systems, whose advantages are evident.

The educational infrastructure of Lebap region has also been expanded, with the construction of general secondary school No. 29 in the village of Bekaryk of the Khojaili gengesh of Charjev district. Among its notable features is a local history museum, whose activities will focus on collecting and exhibiting materials that serve as a basis for studying the distinctive features of the native land.

The opening of these facilities was made possible thanks to the care of the esteemed President Serdar Berdimuhamedov and the National Leader of the Turkmen people, Gurbanguly Berdimuhamedov. These are not merely new buildings, but vivid and life-affirming symbols of attention to the younger generation, their quality education, health, and happy childhood. Children will be able to receive modern education, develop creative abilities, and study foreign languages – all in a comfortable environment conducive to productive learning and instilling the understanding that every child here is valued, loved, and cared for in regard to their future.

*Ayna JEPBAROVA,
head of the department of the
Turkmen Agricultural university
named after S.A.Niyazov.*

и английского языков, а также передовые системы видеонаблюдения, преимущества работы которых очевидны.

Пополнилась и образовательная инфраструктура Лебапского велаята, где в селе Бекарык гешлика Ходжаили Чарджевского этрапа возведена средняя школа № 29. Кстати, в числе её особых достопримечательностей – краеведческий музей, работа которого будет связана со сбором и пополнением экспонатов, ставших основой для изучения особенностей родного края.

Открытие этих объектов стало возможным благодаря заботе уважаемого Президента Сердара Бердымухамедова и Национального Лидера туркменского народа Гурбангулы Бердымухамедова. Это не просто новые здания – это яркий и жизнеутверждающий символ внимания к подрастающему поколению, к его достойному образованию, здоровью и счастливому детству. Дети смогут получать современное образование, развивать творческие способности, изучать иностранные языки, и всё это будет проходить в комфортной обстановке, располагающей к плодотворной учёбе и осознанию того, что каждого ребёнка здесь ценят, любят и заботятся о его будущем.

*Айна ДЖЕПБАРОВА,
заведующая кафедрой
Туркменского
сельскохозяйственного
университета имени С.А.Ниязова.*



«BÄHERDEN» KERAMIKI ÖNÜMLERI KÄRHANASY — TÜRKMEN GURLUŞYK MATERIALLARY PUDAGYNYŇ BAÝDAGYDYR

«BÄHERDEN» CERAMIC PRODUCTS ENTERPRISE – A FLAGSHIP OF THE TURKMEN CONSTRUCTION MATERIALS INDUSTRY

ПРЕДПРИЯТИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ «BÄHERDEN» – ФЛАГМАН ТУРКМЕНСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ

Şu ýylyň 12-nji martynda hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow Ahal welaýatynyň Bäherden etrabynda täze desganyň — «Bäherden» keramiki önümleri kärhanasynyň açylyş dabarasyna gatnaşdy.

Arkadagly Gahryman Serdarymyz kabul edilen döwlet maksatnamalaryna laýyklykda, senagat we gurluşyk önümçiligi pudagyny sazlaşykly ösdürmäge, kärhanalarda öndürilýän gurluşyk önümleriniň bäsdeşlige ukyplylygyny üpjün etmäge, döwletimiziň gurluşyk senagatyny ösdürmäge gönükdirilýän maýa goýum serişdelerini netijeli özleşdirmäge we kärhanalaryň önümçilik kuwwatyny artdyrmaga aýratyn ähmiýet berilýändigini belledi.

On March 12 of this year, a significant event took place for the rapidly growing economy of independent Turkmenistan. On that day, the esteemed President Serdar Berdimuhamedov attended the opening ceremony of an important new facility in the Bäherden district of the Akhal region – the «Bäherden» ceramic products enterprise.

Speaking during the ceremony, the Turkmen leader stated that, in accordance with the country's adopted state programs, considerable attention is being paid to the consistent development of the industrial sector and construction production, as well as to ensuring the competitiveness of the construction products manufactured at these plants. New industrial

12 марта этого года состоялось знаковое событие для быстро растущей экономики независимого Туркменистана. В этот день уважаемый Президент Сердар Бердымухамедов принял участие в церемонии открытия нового важного объекта в Бахерденском этрапе Ахалского велаята – предприятия керамических изделий «Bäherden».

Выступая в ходе торжественной церемонии, глава Туркменистана сказал, что в соответствии с принятыми в стране государственными программами большое внимание уделяется последовательному развитию промышленной отрасли и строительного производства, а также обеспечению конкурентоспо-



Ýerli çig mal serişdelerinden peýdalanmak bilen, dünýä ölçeglerine laýyk gelyän, içerki hem-de daşarky bazarlarda uly islegden peýdalanýan önümleri öndürýän, innowasion tehnologiýalar bilen enjamlaşdyrylan täze senagat kärhanalary yzygiderli gurulýar diýip, döwlet Baştutanymyz aýtdy we şu gün dabaraly ýagdaýda açylyp ulanmaga berilýän «Bäherden» keramiki önümler kärhanasynyň hem bu aýdylanlara aýdyň şaýatlyk edýändigini nygtady.

Döwrebap kärhananyň gurluşygy Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önümçiligi ministrliginiň buýurmasy esasynda Türkmenistanyň Senagatçylar we telekeçiler birleşmesiniň agzasy bolan «Eziz doganlar» hususy kärhanasy tарапыndan amala aşyryldy. Täze kärhana ýurdumyzda alnyp barylýan gurluşyklary we ilatymyzy ýokary hilli gurluşyk önümleri bilen bökdençsiz üpjün eder.

Dünýäniň öňdebaryjy ýurtlarynyň kämil enjamlary ornaşdyrylan 30 gektar meýdany tutýan bu kärhananyň kuwwatlylygyny bir ýylda 3 million 300 müň inedördül metr keramiki bezeg plitalaryny we 120 müň sany sanfaýans önümini öndürmäge niýetlenendir. Önümçilik kuwwatyny üpjün etmek üçin kärha-

facilities equipped with innovative technologies are constantly being built, producing products that meet international standards using local raw materials and are in high demand both domestically and internationally, the President of Turkmenistan continued, emphasizing that the ceremonial opening of the «Bäherden» ceramic products enterprise is a vivid example of this. The construction of the new



собности выпускаемой на предприятиях строительной продукции. Постоянно строятся новые промышленные предприятия, оснащённые инновационными технологиями, выпускающие соответствующую мировым стандартам продукцию с использованием местного сырья, которая пользуется большим спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынке, продолжил Президент Туркменистана, подчеркнув, что ярким подтверждением сказанного является торжественный ввод в эксплуатацию предприятия керамических изделий «Bäherden».

Строительство нового предприятия было выполнено менее чем за четыре года по заказу Министерства промышленности и строительного производства Туркменистана членом Союза промышленников и предпринимателей индивидуальным предприятием «Eziz doganlar», и сразу же после открытия завод в Бахерденском этрапе стал в полном объеме обеспечивать высококачественной строительной продукцией как строящиеся в стране объекты, так и население.

Предприятие, занимающее площадь 30 гектаров, рассчитано на выпуск 3 миллионов 300 тысяч квадратных метров керамических декоративных плит и 120 тысяч единиц фаянсовой сантехнической



na ýylda jemi 135 müň tonna çig mal (esasanam ýerli) gerek bolar.

Kärhana birnäçe binadyr desgadan ybarat bolup, bu ýerde 460-a golaý işgäriň zähmet çekmegi üçin ähli önümçilik, durmuş şertleriniň döredilipdir.

«Bäherden» keramika önümleri kärhanasynyň «SACMI Imola Societa Cooperativa» kompaniýasynyň ýokary tehnologiýaly enjamlary bilen enjamlaşdyrylan desga bolup, ähli inženerçilik işleriniň we kärhananyň önümçiliginde ornaşdyrylan enjamlaryň Ýewropada hereket edýän, halkara derejede kabul edilen standartlara doly laýyk gelýändigini tassyklaýan şahadatnamasy, şeýle hem Italiýanyň «Associazione Costruttori Italiani Macchine Attrezzature per Ceramica» kompaniýasynyň bu kärhananyň ekologik taýdan arassa we daşky gurşawa zyýan ýetirmeyän desgadygyny, önümçiliginde ornaşdyrylan tehnologik enjamlaryň hil, daşky gurşaw, saglyk we howpsuzlyk taýdan halkara güwänamalaryň kadalaryna doly laýyk gelýändigini tassyklaýan şahadatnamasy bar.

«Bäherden» keramiki önümler kärhanasy Italiýanyň «SACMI Imola S.C.» kompaniýasynyň häzirkizaman enjamlaryny ulanýar we ähli

enterprise was completed in less than four years by order of the Ministry of Industry and Construction of Turkmenistan, by the individual enterprise «Eziz doganlar», a member of the Union of Industrialists and Entrepreneurs. Immediately after its opening, the plant in the Baherden district began to fully supply high-quality construction products to both the projects under construction in the country and the population.

The enterprise, covering an area of 30 hectares, is designed to produce 3 million 300 thousand square meters of ceramic decorative tiles and 120,000 units of various types of sanitary ware of earthenware annually, and is equipped with equipment from leading international manufacturers. To meet production capacity, the enterprise requires a total of 135,000 tons of raw materials (primarily local) annually.

The new enterprise consisting of several buildings and workshops, provides all the necessary production and living conditions for its 460 employees. The «Bäherden» ceramic products enterprise holds a certificate from «SACMI Imola Societa Cooperativa», confirming that the enter-

productions of various types in a year, and is equipped with equipment of leading countries of the world. For ensuring the production capacities of the plant, it is required in total complexity 135 thousand tons of raw materials (mainly local) in a year.

На новом заводе, состоящем из нескольких зданий и цехов, созданы все производственные и бытовые условия для работы 460 сотрудников. Предприятие керамических изделий «Bäherden» имеет сертификат от компании «SACMI Imola Societa Cooperativa», подтверждающий, что завод оснащен высокотехнологичным оборудованием, и что все проведенные инженерные работы и установленное здесь оборудование полностью соответствуют международным стандартам, действующим в Европе. Кроме того, сертификат итальянской компании «Associazione Costruttori Italiani Macchine Attrezzature per Ceramica» подтверждает, что производство является экологически чистым, не наносящим вреда окружающей среде, а установленное технологическое оборудование полностью соответствует нормам международных сертификатов по качеству, экологии, здоровью и безопасности.



önümçilik prosesi awtomatiki usulda amala aşyrylýar. Bu ýerde keramiki önümleriň dürli görnüşleri taýýarlanylýp, barlaghanada olaryň fiziki we himiki düzümi, şol sanda agramy, çyglylygy, suw siňdirijiligi, berkligi, syrçalama barlaglary «SACMI» kompaniýasynyň ýokary tehnologik enjamlary arkaly ýerine ýetirilýär. Şeýle hem önüme goşulýan goşundylaryň mukdary kesgitlenilýär.

Keramiki bezeg plitalarynyň önümçiligi çig malyň ýörite kabul ediji bölümlere gelip gowuşmagyndan başlanýar. Bu ýerde çig mal owradyjy enjamda owradylýar we suw bilen garylyp, şliker ýagdaýyna getirilýär hem-de alyşmagy üçin ýörite ýerasty howuzlara geçirilýär. Ýerasty howuzlardan garyndy (şliker) atomizator enjamynda geçirilýär we gyzgynlyk bilen düzümindäki çyglylyk aýrylyp, gury tozan ýagdaýyna getirilip, ýörite konweýerler arkaly önümçilik tapgryna ugradylýar.

Önümçiligiň ikinji basgançagynda taýyn garyndy ýörite konweýerler arkaly presleme bölümine geçirilýär. Plitalaryň düzüminden çygy aýyrmak üçin önümler 5 gatly gorizontel guradyjy enjama geçirilýär. Guradyjydan çykan plitalar

prise is equipped with advanced technological equipment and that all engineering work performed and equipment installed fully complies with international standards applicable in Europe. In addition, a certificate from the Italian company «Associazione Costruttori Italiani Macchine Attrezzature per Ceramica» confirms that the production is environmentally friendly and does not harm the environment, and that the installed technological equipment fully complies with international standards of quality, ecology, health, and safety.

The «Bäherden» ceramic products enterprise operates modern equipment from the Italian company «SACMI Imola S.C.», and all production processes are automated. The enterprise manufactures various types of ceramic products, and their physicochemical composition, weight, moisture content, water absorption, strength, glazing, and the amount of added impurities are tested in a laboratory equipped with high-tech equipment from «SACMI».

The production of ceramic decorative tiles begins with the arrival of raw materials in special receiving areas, where they are crushed, mixed with water in powder form,

На предприятии керамических изделий «Bäherden» работает современное оборудование итальянской компании «SACMI Imola S.C.», а все производственные процессы осуществляются в автоматическом режиме. Завод изготавливает различные виды керамических изделий, а в лаборатории, оснащённой высокотехнологичным оборудованием от «SACMI», проверяется их физико-химический состав, вес, влажность, водопоглощение, прочность, глазурирование и определяется объём добавляемых примесей.

Производство керамических декоративных плит начинается с поступления сырья в специальные приёмные отделения, где оно измельчается, в виде порошка смешивается с водой и изготавливается шликер (жидкая глиняная масса), который передается в специальные подземные бассейны, а оттуда – в атомизатор, где посредством нагрева из состава удаляется влага, смесь доводится до состояния сухого порошка, собирается специальными конвейерами и направляется на производственный цикл.

На второй ступени производства готовая смесь передается в цех прессования, где смешивается в секции равномерного распределения по пресс-формам, которые

syrçalama tapgyryna geçirilýär. Bu bölümdä plitalaryň ýüzüne yzygiderlilikde angob sepilip, syrça çalylýar. Soňra plitalar printer arkaly bildirilen talaba we islege laýyklykda bezelýär. Bu amallardan soňra plitalaryň berkligini uzak wagtlap saklamagy üçin olaryň ýüzi gaýtdan syrçalanylyp, guradyjy peçde 1 müň 230 gradus derejede bişirilýär. Peçden çykan önümler ýalpyldatmak üçin awtomatik usulda rektifikasiýa tapgyryna geçýär. Bu tapgyrda plitalaryň gyrasy kesilip, ýylanýar hem-de birmeňzeş ölçege getirilýär. Ýalpyldatma tapgyrynda plitalaryň üstündäki önümçilik tozanlarydyr gyryndylar aýrylýar.

Estetiki amallar tamamlanandan soňra, önümler gaplama bölümine ugradylýar. Önümiň hilini kepillendirmek üçin taýyn önümler sanly tehnologiýalar bilen doly barlagdan geçirilýär. Önümiň hili ýörite hünärmen tarapyndan tassyklanylýar. Her bir plita baradaky maglumatlar tertiplenilip, soňra plitalar gutulara gaplanýar. Gutularda hem önümiň hili, kalibr, şekil aýratynlyklary bilen bagly maglumatlar bellenilýär.

and a slip (liquid clay mass) is produced. This slip is then transferred to special underground pools, and from there to an atomizer, where moisture is removed from the mixture by heating, the mixture is brought to a dry powder state, collected by special conveyors, and sent to the production cycle.

In the second stage of production, the finished mixture is transferred to the pressing shop, where it is mixed in a section for uniform distribution into molds, which are then pressed. To remove moisture, the products are fed into a five-layer horizontal drying system. The slabs exiting the dryer are transferred to the glazing stage, where engobe (a thin layer of clay) and glaze are applied. The slabs are then decorated using printers. Afterwards, to maintain the slabs' strength over time, their surface is reglazed and fired at 1 thousand 230 degrees in a drying kiln. The products are then transferred to the rectification stage for polishing. At this stage, the edges of the slabs are trimmed, sanded, and brought to a uniform size. After this, the polishing stage begins,

затем прессуют. Для удаления влаги продукция подается в 5-слойное горизонтальное сушильное оборудование. Плиты, вышедшие из сушилки, передаются на этап глазуровки, где на них наносятся ангоб (тонкий слой глины) и глазурь. Затем плиты декорируются с помощью принтеров. После этого, чтобы сохранить прочность плит в течение длительного времени, их поверхность повторно глазуруют и обжигают при температуре 1 тысяча 230 градусов в сушильной печи. Затем изделия передаются на стадию ректификации для полировки. На данном этапе края плит обрезаются, шлифуются и доводятся до одинакового размера. После этого наступает этап полировки, когда с поверхности плиток удаляются производственная пыль и стружка. До упаковки готовая продукция проходит полную проверку с помощью цифровых технологий, качество изделия подтверждается специалистом, информация о каждой плите сортируется, после чего продукция упаковывается в коробки, на которых также содержатся сведения





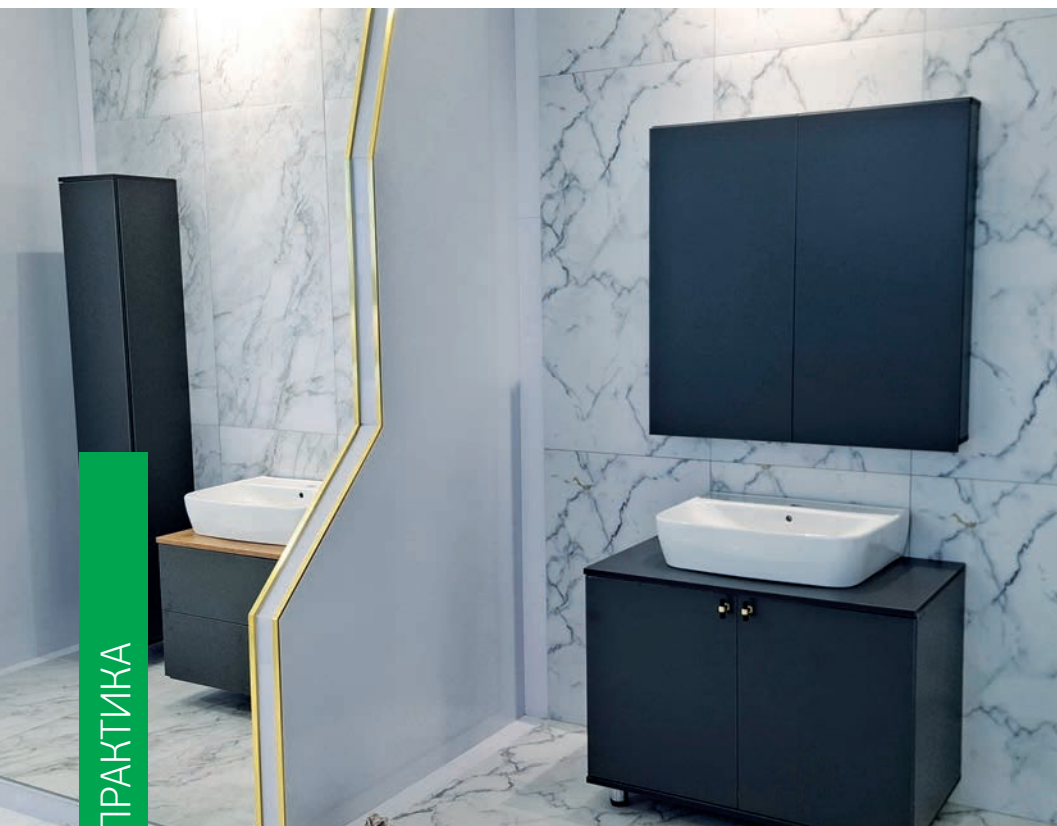
Sanfaýans önümleri ak toýun, kaolin, feldşpat, kwars çig malla-ryndan öndürilýär. Degirmende ga-rylyp, üwelip, şliker ýagdaýyna geti-riilen çig mal, yzygiderlilikde ýerasty howuzlara ugradylýar. Taýýar bolan

during which production dust and chips are removed from the surface of the tiles. Before packaging, finished products undergo a full digital inspection. Quality is confirmed by a specialist. Information on each slab

о качестве продукции, калибре и сертификация изображений.

Санфаянсовые изделия изго-тавливаются из белой глины (као-лина), фелдшпата (полевого шпата) и кварцевого сырья. После переме-





şliker, turbageçirijiler arkaly adaty we mehaniki guýma enjamlaryna iberilýär. Adaty guýma enjamlarynda gips galyplar ulanylýar. Bu ýerde basyş, sanfaýans önüminiň şekili emele getirilýär. Sanfaýans önümleriniň önümçiliginde adaty guýma bilen bir hatarda, mehaniki guýma enjamy hem göz öňünde tutulandyr. Mehaniki enjamda şliker önümçilik galyplaryna uly basyş bilen berilýär. Bu usul has uly mukdarda öndürilýän önümleri şekile getirmek üçin niýetlenendir. Soňra önümler guradyjy enjamlarda awtomatik usulda guradylýar. Guradyjydan çykan önümlere hünärmenler tarapyndan arassaçylyk işleri we barlaglar geçirilýär. Barlagdan geçirilen önümler syrçalamaga taýýarlanylýar. Taýýar önümler estetik owadanlygyny, suwa çydamlylygyny, gigiýeniki häsiýetlerini ýokarlandyrmak üçin syrçalanmaga başlanýar. Syrçаланан önümler ýörite meýdanda peç arabalaryna düzülýär. Dolan arabalar peje ýerleşdirilenden soňra, 1 müň 200 gradus derejä çenli

is sorted, after which the products are packed into boxes, which also contain information about product quality, caliber, and certified images.

Sanitary ware products are manufactured from white clay (kaolin), feldspar, and quartz raw materials. After mixing and grinding, the slip is sent to underground basins and then transported via pipelines to standard and mechanical casting equipment, where gypsum molds are used. Here, the shape of the sanitary ware is formed under pressure. In the production of sanitary ware in addition to standard casting, mechanical casting equipment is also used, in which the slip is fed into production molds under high pressure. This method is designed for forming sanitary ware products produced in large quantities. The products are then automatically dried in drying units. Afterwards, the products undergo cleaning and inspection by specialists, and are glazed to enhance their aesthetic appeal, water resistance, and hygienic properties. Glazed products are heated in a

шивания и измельчения шликер отправляется в подземные бассейны, а затем по трубопроводам транспортируется на оборудование стандартного и механического литья, где используются гипсовые формы. Тут под давлением формируется форма сантехнического изделия. В производстве санфаянсовых изделий, наряду с обычным литьем, предусматривается также оборудование для механического литья, при использовании которого шликер подается в производственные формы под высоким давлением. Этот метод предназначен для формирования сантехнических изделий, производимых в больших объемах. Затем продукция автоматически сушится в сушильных аппаратах. После этого изделия проходят процесс очистки и контроля специалистами, глазуруются для повышения эстетической привлекательности, водостойкости и гигиенических свойств. Глазурованная продукция на печных тележках разогревается в печи до 1 тысяча 200 градусов, что закаляет эмаль и сушит изделие. Затем изделия проходят контроль качества и упаковываются.



gyzdyrylýar. Peçden çykan önümler hil barlagyndan geçirilip, bildirilýän talaplara görä gaplanylýar. «Bäherden» keramiki önümler kärhanasynyň ähli önümçilik bölümlerinde robotlaşdyrylan transporterlar we awtomatiki konweýerler ulanylýar, maglumat tehnologiýasy we emeli intellekt giňden ornaşdyrylan.

Türkmenistanda häzirki zaman tehnologik täzelikleri esasynda, içerki we daşarky bazarlarda uly isleg bildirilýän ýerli çig mal ulanyp, dünýä standartlaryna laýyk gelýän önümleri öndürýän täze senagat kärhanalary gurulýar.

Ýokary hilli plitkalary we sanitariýa keramikalaryny öndürýän «Bahärden» keramiki kärhanasynyň işe girizilmegi türkmen ykdysadyýetiniň çalt ösýändiginiň aýdyň şaýady boldy.

*Gadam HOŞWAGTOW,
«Eziz doganlar»
Hojalyk jemgyýetiniň
taslama müdiri.*

kiln on kiln trolleys to 1 thousand 200 degrees, which hardens the enamel and dries the product. The products then undergo quality control and are packaged.

At the «Bäherden» ceramic products enterprise, robotic conveyors and automated conveyors are used in all production units, and information technology and artificial intelligence are widely integrated.

Turkmenistan is systematically building new industrial facilities that utilize modern technological innovations, producing goods that meet global standards using local raw materials and are in high demand in both domestic and international markets. The commissioning of the «Bäherden» ceramic products enterprise, which consistently produces tiles and sanitary ware of the highest quality, is a vivid demonstration of the rapid growth of the Turkmen economy.

*Gadam KHOSHVAGTOV,
project manager of the economic
society, «Eziz doganlar».*

На предприятии керамических изделий «Bäherden» во всех подразделениях производства используются роботизированные транспортеры и автоматические конвейеры, широко внедрены информационные технологии и искусственный интеллект.

В Туркменистане систематически строятся новые промышленные предприятия, использующие современные технологические инновации, выпускающие соответствующую мировым стандартам продукцию с использованием местного сырья, которая пользуется большим спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Ярким подтверждением стремительного роста туркменской экономики стал ввод в строй предприятия керамических изделий «Bahärden», бесперебойно производящего плитку и санфаянсовые изделия самого высокого качества.

*Гадам ХОШВАГТОВ,
руководитель проекта
Хозяйственного общества
«Eziz doganlar».*



ÖKDELERDEN HÜNÄRMENLER DÖREÝÄR

THE BEST BECOME SPECIALISTS

СПЕЦИАЛИСТАМИ СТАНОВЯТСЯ ЛУЧШИЕ

Diplom taslamasy elmy-dama ýaşlaryň döredijilik potensialyny, güýjüni we zehinini, täze zatlara gyzyklanma, konserwatiwligi we adaty zatlary ret etmegiň usullaryny we görnüşlerini gözlemegiň zerýrligyny aňladýar.

Talyplar diplom taslamasynda ýokary okuw mekdebinde okazyarka toplan tejribesi esasynda stereotiplerden azat arhitektura ulýsleg bilen düşünişlerini beýan etmek isleýärler. Häzirki wagtda olar diňe bir mugallymlaryň sapaklaryna we taslama ýolbaşçysynyň beren maslahatlaryna däl-de, eýsem internetiň tükeniksiz çeşmelerine, şeýle hem emeli intellektiň mümkinçiliklerine, binalary we tutuş şäher toplumlaryny göw-

Diploma project design always entails the necessity of seeking ways and forms to utilize the creative potential of young people – their energy and talent, their interest in everything new, and their rejection of conservatism and routine. Students approach their diploma projects with the experience accumulated during their years of study at the university, along with a strong desire to express in their projects their own understanding of architecture, free from stereotypes. Today, in addition to the lessons of their teachers and the advice of their project supervisors, they have at their disposal the inexhaustible resources of the Internet, as well as the possibilities offered by artificial intelligence

Дипломное проектирование – это всегда означает необходимость искать пути и формы использования творческого потенциала молодежи, ее энергии и таланта, интереса ко всему новому, неприятие консерватизма и рутины. Студенты приходят к своему дипломному проекту с опытом, накопленным за время учёбы в вузе, с огромным желанием выразить в проекте свое понимание архитектуры, свободное от стереотипов. Сегодня в помощь им не только уроки преподавателей и советы руководителя проекта, но и неисчерпаемые ресурсы Интернета, а также возможности искусственного интеллекта и специальных программ для объёмного моделирования зданий и целых градостроительных комплексов. Но ка-



Aýhan Kulyýewiň taslamasy. **Project by Aykhan Kulyev.** Проект Айхана Кульева



Şirin Mämmedowanyň we Şemşat Annamyradowanyň taslamalary.
Project by Shirin Mammedova and Shemshat Annamuradova.
Проект Ширин Маммедовой и Шемшат Аннамурадовой.

Toʻybibi Bāshimowanyñ taslamasy.
Project by Toibibi Byashimova.
Проект Тойбиби Бяшимовой.



Serdar Faizullayewiñ taslamasy. Project by Serdar Faizullaev. Проект Сердара Файзуллаева.

rümlü modelirmek üçin ýörite programmalara bil baglap bilerler. Emma netijäniň hili, esasan, uçurymyň öz öňündäki meselä näderejede gowy düşünyändigine, goranyşa ýeterlik derejede taýýardygyňa ýa-da hünäri boýunça mundan beýläk işläp biljekdigine baglydyr.

Bu ýerde ýokary okuw mekdebiniň mugallymlarynyň kwalifikasiýasy uly rol oýnaýar. Türkmenistanyň Döwlet çeperçilik akademiýasynyň binagärlik we dizaýn fakulteti otuz ýyllap işläň döwründe ýeterlik derejede professional topara öwürüldi we onuň netijeliliginiň iň gowy subutnamasy talyplaryň sergilerde we bäsleşiklerde yzygiderli görkezýän taslamalarydyr.

Okuw möwsüminiň tamamlanmagynda iň esasy synag diplom taslamasydyr. Bu ýyl hem talyplarymyz binagärlik dizaýny babatyn-da doly başarnykly çözümler bilen begendirdiler.

Şirin Mämmedowa we Şemşat Annamuradowa Nusaýyň medeni we syýahatçylyk zolagy üçin taslama taýýarladylar. Türkmenistanyň gadymy we orta asyrtaryhynyň bu täsin ýadygärliги ÝUNESKO-nyň Bütindünýä medeni mirasynyň sanawyna girizildi we häzirki wagtda Aşgabadýň administratiw çäginde ýerleşýär. Bu döwlet tarapyndan goralýan taryhy landşaftlarda gurluşyk taslamalaryny teklipl edýänlere aýratyn jogapkärçilik ýüklenýär.

Bilelikdäki taslamasynda uçurymlar bu talaplara aýdyň düşünyändiklerini mälim etdiler we köne Nusaýyň gadymy şäherçesiniň golaýyndaky tebigy seýilgähi guramaga, şeýle hem taryhy we medeni goraghananyň kopçülikleýin çäre-

and specialized software for three-dimensional modeling of buildings and entire urban complexes. However, the quality of the result largely depends on how well the student understands the task at hand, and whether they are sufficiently prepared for the defense and for their further professional work.

In this respect, the qualification of the teaching staff plays an enormous role. Over thirty years of activity, the Faculty of Architecture and Design of the State Academy of Arts of Turkmenistan has developed into a highly professional team, and the best proof of its effectiveness is the students' projects, which are regularly exhibited at reviews and competitions. The final and most important examination that completes the entire educational cycle is the diploma project. This year, our students demonstrated competent and well-thought-out solutions in the field of architectural design.

Shirin Mamedova and Shemshat Annamuradova developed a project for a cultural and tourist zone in Nisa. This unique monument of ancient and medieval history of Turkmenistan is included in the UNESCO World Heritage List and is currently located within the administrative borders of Ashgabat. This fact places special responsibility on everyone who proposes construction projects in the area of the state-protected historical landscape. In their joint project, the graduates showed a clear understanding of these requirements and demonstrated a very careful and tactful approach to the organization of a natural park near the ancient settlement of Old Nisa, as well as the construction of light structures for the needs of the histo-

ческий результат во многом зависит от того, насколько сам дипломник понимает стоящую перед ним задачу, достаточно ли он подготовлен к защите и дальнейшей работе по специальности.

И здесь огромную роль играет квалификация преподавательского состава вуза. Факультет архитектуры и дизайна Государственной академии художеств Туркменистана за тридцать лет деятельности сложился в достаточно профессиональный коллектив, а лучшим доказательством эффективности его работы служат проекты студентов, регулярные выставляемые на смотрах и конкурсах. Самый главный экзамен, которым завершается весь учебный цикл, является дипломный проект. И в нынешнем году наши студенты порадовали вполне грамотными решениями в сфере архитектурного дизайна.

Ширин Мамедова и Шемшат Аннамурдова разработали проект культурной и туристической зоны Нисы. Этот уникальный памятник древней и средневековой истории Туркменистана включен в Список всемирного наследия ЮНЕСКО и ныне находится в административных границах Ашхабада. Это накладывает особую ответственность на всех, кто предлагает проекты строительства в районе исторического ландшафта, охраняемого государством. Дипломники в своём совместном проекте выразили чёткое понимание этих требований и проявили очень бережный и тактичный подход к организации природного парка близ городища Старая Ниса, а также возведения там легких сооружений для работы историко-культурного заповедника, массовых мероприятий и обслуживания посетителей. Используя язык современной архитектуры, они смогли обогатить его

leriň we myhmanlaryň hyzmatlarynyň ýerine ýetirilmegi üçin ýeňil desgalaryň (gurnawlaryň) gurulmagyna örän seresap çemeleşdiler. Döwrebap binagärlik ugurlary ulanyp, ony milli türkmen medeniýetiniň görnüşleri we sekileri bilen baýlaşdyryp bildiler.

Toýbibi Başimowa hem taryhy tematika ýüzlendi. Onuň gadymy Dehistanda XII-XIV asyrlarda ýadgärlikler toplumyny grafiki taýdan dikeltmek taslamasy, arheologiki ýagdaýy we Misrian şäherçesindäki ajaýyp desgalaryň harabalyklaryny üns bilen öwrenendigini görkezýär. Teklip edilýän rekonstruksiýalar bu orta asyrlardaky uly şäheriň, an-na günü metjidiň we medreseleriň daş görnüşini göz öňüne getirmäge mümkinçilik berýär. Taslama

rical and cultural reserve, mass events, and visitor services. Employing the language of contemporary architecture, they were able to enrich it with the forms and imagery of Turkmen national culture.

Toybibi Byashimova also turned to historical themes. Her project of graphic restoration of the 12th–14th century monument complex in ancient Dehistan testifies to her thorough study of the archaeological context and the ruins of majestic structures at the Misrian site. The proposed reconstructions allow us to envision the probable appearance of this large medieval city – its Friday Mosque, minarets, and madrasa. The project effectively illustrates the architectural decoration of the

формами и образами национальной туркменской культуры.

Тойбиви Бяшимова также обратилась к исторической тематике. Её проект графической реставрации комплекса памятников XII-XIV в древнем Дехистане свидетельствует о том, что она внимательно изучила археологическую ситуацию и руины величественных сооружений на городище Мисриан. Предлагаемые реконструкции позволяют нам представить вероятный облик этого большого средневекового города, его пятничной мечети, минаретов и медресе. В проекте хорошо показан архитектурный декор эпохи Хорезмшахов, обозначены функциональные зоны городского центра. Такой метод визуального восстановления давно утраченного с

AŞGABAT ŞÄHERINIŇ BÜZMEÝIN ETRABYNA NIÝETLENEN METJIDIŇ ŞEKIL TASLAMASY



Şöhrat Täşliýewiň taslamasy. **Project by Shokhrat Tashliev.** Проект Шохрата Ташлиева.



Sapa Wepayewiň taslamasy. Project by Sapa Vepayev. Проект Сана Бенаева.

Horezmşah döwrüniň binagärlik bezegini aýdyň görkezýär. Onda şäher merkeziniň işleýän zolaklary bellenipdir.

Kompýuter modelirlmegiň kömegi bilen köpden bäri ýitirilen zady wizual taýdan dikeltmegiň bu usuly tomaşaçylara ata- babalarymyzyň gadymy şäherleriniň nähili bolandygyny aýdyň göz öňüne getirmäge kömek edýär.

Mary şäherindäki täze demir ýol menziliň binagärçiligi ýiti sazlaşykly çözgüt bilen tapawytlanýar (uçurym Serdar Faýzullaýew).

Şohrat Täşliýew Aşgabat şäheriniň Büzmein etraby üçin metjidiň taslamasyny hödürledi. Ol burçlarynda dört minaraly 500 orunlyk merkezi gümmesli ak mermerli binanyň nusgawy dizaýnyny ulandy.

Kharezms Shah era and identifies the functional zones of the city center. This method of visually reconstructing what has long been lost, through computer modeling, helps viewers vividly imagine what the cities of our distant ancestors once looked like.

A striking plastic solution distinguishes the architecture of the new railway station in the city of Mary, designed by graduate Serdar Fayzullayev. The project represents a symmetrical composition of the main building and two pavilions framing a two-level station square.

Shohrat Tashliyev presented a project for a mosque in the Buzmeyin district of Ashgabat. He employed the classical scheme of a white-marble building with a central domed hall accommodating 500 people and four minarets at the corners. The carefully de-

помощью компьютерного моделирования помогает зрителям живо представить, какими были города наших далеких предков.

Ярким пластическим решением отличается архитектура нового железнодорожного вокзала в городе Мары (дипломник Сердар Файзуллаев). Он представляет собой симметричную композицию основного здания и двух павильонов, обрамляющих двухуровневую привокзальную площадь.

Шохрат Ташлиев представил проект мечети для Бюзмейинского этрапа Ашхабада. Он использовал классическую схему беломраморного здания с центральным купольным залом на 500 мест и с четырьмя минаретами по углам. Индивидуальный облик придает этому проекту тщательно разработанный дизайн и детализация архитектурного декора.

Ussatlyk bilen düzülen we jikme-jik binagärlik bezegi bu taslama özbolyşly görnüş berýär.

Aýhan Kulyýew Aşgabat şäheriniň Köpetdag etrabynda çeper haly dokamak toplumynyň taslamasyny hödürledi. Öz işinde ol binagärlik kompozisiýa usullaryny ulanyp, ussatlygyny görkezdi. Onuň iki binadan –administratiw we önümçilikden ybarat bolan bu taslamasy şäheriň belli bir meýdany bilen baglanyşyklydyr. Grafiki material funksional shemanyň gowy çözgüdini görkezýär we estetika nukdaýnazarýndan onuň dizaýny häzirki zaman şäher binagärliginiň iň gowy däplerine laýyk gelýär.

Sapa Wepaýew Ahal welaýatynyň täze Tejen şäheriniň meýilnamalaşdyryş taslamasyny tekliptdi. Onuň Baş meýilnamasy esasy jemgyýetçilik binalaryň ýerleşýän ýerinde takyk kesgitlenen merkezi bolan göniburçly meýilnama gurluşydyr. Meýilnamada bu merkeziň ähli perimetri boýunça ýaşaýyş massiwi gurşap alýar. Bu bolsa eýýäm bar bolan Arkadag şäheriniň shema däbini dowam etdirýär.

Türkmenistanyň Döwlet çeperçilik akademiýasynyň uçurumlarynyň bu işleriniň hemmesi, okuw ýyllarynda geljekki terjimehalynda hakyky ussat bolmak we bu okuw jaýynda alan bilimlerini, tejribelelerini ulanmak üçin ýeterlik derejede hünär bilimlerini we başarnyklaryny öleşdirediklerini açyp görkezýär.

Ahmet GULOW,
Türkmenistanyň Döwlet
çeperçilik akademiýasynyň
kafedra müdiri.

veloped design and detailed architectural décor give this project its distinctive individuality.

Ayhan Kuliyeve presented a project of a carpet weaving arts complex in the Kopetdag district of Ashgabat. In his work, he demonstrated competent mastery of the techniques of architectural composition. His project, consisting of two buildings – administrative and production – is adapted to a specific urban site. The graphical material demonstrates a well-resolved functional scheme, while aesthetically, the design adheres to the finest traditions of modern metropolitan architecture.

Sapa Vepayev proposed an urban development project for a new city of Tejen in the Akhal region. His master plan is a rectangular layout structure with a clearly defined center, inscribed within a circle, inside which the main public buildings are located. Residential blocks surround this center along the entire perimeter of the plan. This scheme continues the tradition exemplified by the already existing city of Arkadag.

All these works by the graduates of the State Academy of Arts of Turkmenistan clearly demonstrate that during their years of study they have sufficiently mastered the professional knowledge and skills necessary to become true masters in their future careers and to apply in practice the knowledge and experience acquired at the university.

Ahmed GULOV,
head of the department
of State Academy
of Arts of Turkmenistan.

Проект комплекса художественного ковроткачества в Копетдагском этрапе Ашхабада представил Айхан Кулиев. В своей работе он продемонстрировал грамотное владение приёмами архитектурной композиции. Его проект, состоящий из двух корпусов – административного и производственного, привязан к конкретному участку города. Графический материал свидетельствует о хорошем решении функциональной схемы, а в эстетическом отношении его дизайн выдержан в лучших традициях современной столичной архитектуры.

Сапа Вепаяев предложил градостроительный проект нового города Тежена Ахалского велаята. Его генеральный план представляет собой прямоугольную планировочную структуру с ясно выраженным центром, вписанным в круг, внутри которого располагаются основные общественные здания. Жилые массивы окружают этот центр по всему периметру плана. Такая схема продолжает традицию, начало которой демонстрирует уже существующий город Аркадаг.

Все эти работы выпускников Государственной академии художеств Туркменистана наглядно показывают, что за годы учёбы они в достаточной мере овладели профессиональными знаниями и навыками, чтобы в своей дальнейшей биографии стать настоящими мастерами и применить на практике знания и опыт, полученные в вузе.

Ахмед ГУЛОВ,
заведующий кафедрой
Государственной академии
художеств Туркменистана.

GELJEGI TASLAMAK

DESIGNING THE FUTURE

ПРОЕКТИРУЯ БУДУЩЕЕ

Ýokary okuw mekdeplerinde talyp ýaşlara ylym-bilim almak, hünär öwrenmek we döredijilik mümkinçiliklerinden peýdalanmak üçin giň şertler döredilýär. Bu mümkinçilikler bolsa, ýaşlaryň innowasion pikirlenmegini we döredijilikli gözlegler arkaly jemgyýete mynasyp goşant goşmagyny üpjün edýär.

«Halkara parahatçylyk we ynaňymak ýyly» diýlip yglan edilen ýylda ýurdumyzyň dürli ýokary okuw mekdepleriniň talyplary tarapyndan taýýarlanan diplom işleri we taslamalar häzirkі zaman binagärlik üňňülerine laýyk gelmek bilen bir hatarda, dünýä binagärlik tejribesi bilen sazlaşykly utgaşýar. Uçurym talyplaryň ýerine ýetiren taslama işleri binagärlikde täze çemeleşmeleri we innowasion tehnologiýalaryň peýdalanylyşyny görkezýär. Şol taslamalaryň ählisi gurluşyk kadalaryna laýyklykda işlenip düzülip, estetiki taýdan milli binagärlik ýörelgelerini özünde jemleýär. Taslamalaryň köpüsinde kompýuter programmalary arkaly işlenip taýýarlanan dizaýnlar, saýlanyp alnan meýdançalaryň aýratynlyklary göz önünde tutulyp meýilleşdirilýär.

1. BALKAN WELAYATYNYŇ BALKANABAT ŞÄHERINDE ÝERLEŞÝÄN KIBERSPORT MERKEZINIŇ DIZAÝN TASLAMASY. Häzirkі zaman ýaşlarynyň arasynda giňden ýaýran

Universities offer students broad opportunities to gain knowledge, acquire practical skills, and express their creative potential. These conditions, in turn, enable young people to think innovatively and make valuable contributions to the development of society through creative research.

In the year declared the «Year of International Peace and Trust» graduation theses and design projects prepared by students from various higher educational institutions in our country, while meeting modern architectural standards, harmoniously align with global architectural practices. The student projects demonstrate new approaches to architecture and the use of innovative technologies. All these projects are developed in accordance with construction regulations and aesthetically reflect national architectural principles. In most cases, the structures designed using computer software are adapted to the features of the chosen sites.

1. DESIGN PROJECT OF AN E-SPORTS CENTER LOCATED IN THE CITY OF BALKANABAT, BALKAN REGION. One of the most popular and rapidly growing areas among today's youth is e-sports.

Universitetlerýe berilýän mümkinçilikler studentler üçin bilimiň we hünäriň öwrenmek we döredijilikli gözlegler arkaly jemgyýete mynasyp goşant goşmagyny üpjün edýär. Bu mümkinçilikler bolsa, ýaşlaryň innowasion pikirlenmegini we döredijilikli gözlegler arkaly jemgyýete mynasyp goşant goşmagyny üpjün edýär.

В год, объявленный «Годом международного мира и доверия», дипломные работы и проекты, подготовленные студентами различных высших учебных заведений нашей страны, отвечая современным архитектурным стандартам, гармонично сочетаются с мировой архитектурной практикой. Проекты, выполненные студентами, демонстрируют новые подходы к архитектуре и использование инновационных технологий. Все эти проекты разработаны в соответствии со строительными нормами и эстетически отражают национальные архитектурные принципы. В большинстве проектов конструкции, разработанные с использованием компьютерных программ, планируются с учётом особенностей выбранных участков.

1. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ЦЕНТРА КИБЕРСПОРТА, РАСПОЛОЖЕННОГО В ГОРОДЕ БАЛКАНАБАТ



we çalt ösýän ugurlaryň biri hem kibersportdyr. Bu ösüşe laýyklykda, kiber sport merkezleriniň gurluşygy hem aýratyn ähmiýete eýe bolýar. Şeýle merkezleriň dizaýn taslamasy diňe bir döwrebap tehnologiýalary öz içine almak bilen çäklenmän, ulanyjylaryň rahatlygy, täsirli iş gurşawy we estetiki görki bilen hem tapawutlanmalydyr.

Kibersport merkeziniň içki meýilnamasy oyun zonalary, türgenleşik otlary, dynç alyş ýerleri we tehniki enjamlar üçin ýörite niýetlenmeli.

Accordingly, the construction of e-sports centers has gained particular relevance. The design of such centers should not only incorporate modern technologies but also provide a comfortable user environment, an efficient working space, and an aesthetically pleasing appearance. The internal layout of the e-sports center must be specially designed to accommodate gaming zones, training rooms, rest areas, and technical facilities.

As a result, the project of the e-sports center holds not only technical significance but also serves as a space that contributes to cultural and social development.

2. DESIGN PROJECT OF A HOTEL LOCATED IN KONEURGENCH DISTRICT, DASHOGUZ REGION. The hotel design project was developed to ensure both the exterior and interior spaces are comfortable and inviting. The reception hall, restaurant, and leisure areas are decorated with architectural elements and local national patterns.

3. NEW DESIGN PROJECT OF A RAILWAY STATION IN THE ANAU DISTRICT, AKHAL REGION.

БАЛКАНСКОГО ВЕЛАЯТА. Одним из самых популярных и быстрорастущих направлений среди современной молодёжи является киберспорт. В связи с этим особое значение приобретает строительство центров киберспорта. Дизайн таких центров должен не только включать в себя современные технологии, но и отличаться комфортом для пользователей, эффективной рабочей средой и эстетичным внешним видом. Внутренняя планировка центра киберспорта должна быть специально спроектирована для игровых зон, тренировочных залов, зон отдыха и технического оборудования.

В результате проект центра киберспорта имеет не только техническую значимость, но и как пространство, способствующее культурному и социальному развитию.

2. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ГОСТИНИЦЫ, РАСПОЛОЖЕННОЙ В КУНЯ-УРГЕНЧСКОМ ЭТРАПЕ ДАШОГУЗСКОГО ВЕЛАЯТА. Дизайн-проект отеля был разработан таким образом, чтобы сделать комфортным не только его внешний вид, но и внутреннее пространство. Зал для приёмов, ресторан, зоны отдыха, укра-





Netijede, kibersport merkezi-niň dizaýn taslamasy diňe bir tehniki taýdan däl, eýsem medeni we sosial taýdan hem ösüşe ýardam berýän giňişlik hökmünde möhüm ähmiýete eýedir.

2. DAŞOGUZ WELAYATYNYŇ KÖNEÜRGENÇ ETRABYNDA ÝERLEŞÝÄN MYHMANHANANYŇ DIZAÝN TASLAMASY. Myhmanhananyň dizaýn taslamasy diňe bir onuň daşky görnüşini däl, eýsem, içki giňişliginiň hem amatlylygyny nazara alyp taýýarlanydyr. Taslamada kabul ediş zaly, restoran, dynç alyş zolaklary, binagärlik bezegleri we ýerli milli nagyşlar bilen bezelendir.

3. AHAL WELAYATYNYŇ AK BUGDAÝ ETRABYNYŇ ÄNEW ŞÄHERÇESINIŇ DEMIRÝOL MENZILINIŇ TÄZE ŞEKIL DIZAÝN TASLAMASY. Demir ýol menzilleri şäheriň esasy ulag merkezleriniň biri bolup, münlerçe ýolagçynyň gelim-gidimli ýeridir. Şonuň üçin, dizaýn taslamada demirýol menzilini diňe bir ulag nokady hökmünde däl-de, eýsem medeni, jemgyýetçilik we hyzmat giňişligi hökmünde göz öňünde tutulandyr.

4. MARY WELAYATYNDA ÝERLEŞÝÄN METJIDIŇ DIZAÝN TASLAMASY. Metjidiň taslamasynda namaz okaýyş zaly, mährap, minaralar, güm-

Railway stations are among the main transportation hubs of a city and are frequented by thousands of passengers. Therefore, the railway station in this project is conceived not only as a transit point but also as a cultural, social, and service-oriented space.

4. DESIGN PROJECT OF A MOSQUE IN MARY REGION. The mosque project includes a prayer hall, mihrab, minarets, dome, and ablution facilities. The prayer hall is spacious and well-lit, with special attention paid to the natural distribution of sound and light. The design extensively utilizes natural colors, patterns, and mosaic decorations. The dome and minarets are the central elements that reflect the spiritual grandeur and aesthetic beauty of the mosque. Thus, the mosque functions not only as a place of worship but also as a space exerting spiritual and social influence.

5. DESIGN PROJECT OF A MULTI-STORY RESIDENTIAL BUILDING IN ASHGABAT. In designing these residential buildings, the focus is not only on creating living spaces but also on ensuring a comfortable, safe, and modern environment for residents.

шены архитектурными и местными национальными узорами.

3. НОВЫЙ ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВОКЗАЛА В АНЕВСКОМ ЭТРАПЕ АХАЛСКОГО ВЕЛАЯТА. Железнодорожные вокзалы являются одним из главных транспортных узлов города и популярным местом для тысяч пассажиров. Поэтому в проекте железнодорожный вокзал предусмотрен не только как транспортный узел, но и как культурное, социальное и сервисное пространство.

4. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ МЕЧЕТИ В МАРЫЙСКОМ ВЕЛАЯТЕ. Проект мечети включил в себя молитвенный зал, михраб, минареты, купол и помещения для омовений. Молитвенный зал просторный и светлый, в нём уделено внимание естественному распределению звука и света. В проекте мечети широко использованы естественные цвета, узоры и мозаичные украшения. Купол и минареты являются главными элементами, демонстрирующими духовное величие и эстетическую красоту мечети. Таким образом, мечеть служит не только местом поклонения, но и пространством, оказывающим социальное и духовное влияние.

4

mez, arassalaýyş otaglary göz öňüne tutulypdyr. Namaz zaly giň we ýagty bolup, onda sesiň we ýagtylygyň tebigy paýlanyşyna üns berlipdir. Metjit taslamasynda tebigy reňkler, nagyşlar, mozaika bezegleri giňden ulanylypdyr. Gümmez we minaralar bolsa metjidiň ruhy beýikligini we estetiki ajaýyplygyny görkezýän esasy elementlerdir. Şeýlelikde, metjit diňe bir ybadat üçin däl, eýsem jemgyýetçilik we ruhy taýdan täsirli giňişlik hökmünde hyzmat edýär.

5. AŞGABAT ŞÄHERINDÄKI KÖP GATLY ÝAŞAÝYŞ JAÝYNYŇ DIZAÝN TASLAMASY. Bu jaýlaryň dizaýn taslamasy diňe bir ýaşaýyş üçin däl, eýsem ýaşaýjylara amatly, howpsuz we döwrebap gurşawy üpjün etmegi maksak edinyär. Taslamada ilki bilen jaýyň gurluşy, gat sany, otaglaryň meýilnamasy we olaryň ýerleşiş görkezilýär. Her öý ýagty we howa dolanyşygy bilen üpjün edilipdir.

The project first presents the structure of the building, the number of floors, room layouts, and spatial arrangements. In each building special attention is paid to lighting and air circulation. The residential buildings in this project are notable for their high levels of aesthetic and cultural quality.

6. DESIGN PROJECT OF AN EDUCATIONAL CENTER IN ASHGABAT. An educational center is a dedicated space aimed at enhancing the knowledge and skills of the new generation and fostering their creative thinking. The design of such a center is focused on implementing modern teaching methods and providing a comfortable environment in accordance with contemporary requirements. The new design of the Educational Center is intended to become a place that inspires the younger generation to pursue education,

5. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ МНОГОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА В АШХАБАДЕ. При проектировании этих домов основное внимание уделяется не только созданию жилого пространства, но и обеспечению жильцов комфортной, безопасной и современной средой.

В проекте сначала показана конструкция дома, количество этажей, планировка комнат и их расположение. В каждом доме особое внимание уделено освещению и циркуляции воздуха. Жилые здания в этом проекте отличаются высоким уровнем как эстетического, так и культурного качества.

6. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА В АШХАБАДЕ. Образовательный центр — это особое пространство, направленное на совершенствование знаний и навыков нового поколения, развитие их творческих способностей и мышления. Проек-

Bu taslamadaky ýaşayyş jaýlary estetik we medeni taýdan hem ýokary derejani üpjün edýär.

6. AŞGABAT ŞÄHERINDÄKI BILIM MERKEZINIŇ DIZAÝN TASLAMASY. Bilim merkezi — täze nesliň ylym-bilim derejesini ýokarlandyrmaga, dördedijilik we pikirleniş ukyplaryny

while simultaneously fostering a creative and effective learning environment.

7. DESIGN PROJECT OF A SEASIDE RESORT IN THE CITY OF TURKMENBASHI, BALKAN REGION. Seaside resorts are specially designed areas in harmony with nature, offering people peace

тирование такого центра направлено на обеспечение современных методов обучения и комфортной среды в соответствии с передовыми требованиями. Новый дизайн Образовательного центра призван стать местом, вдохновляющим молодое поколение на получение образования, одновременно соз-



ösdürmäge gönükdirilen ýörite okuw giňişligidir. Şeýle merkeziň dizaýn taslamasy häzirki zaman talaplaryna laýyklykda bilim bermegiň döwrebap usullaryny we rahat gurşawy üpjün etmäge gönükdirilýär.

Bilim merkeziniň täze dizaýn taslamasy döredijilikli we netijeli öwreniş gurşawyny döretmek bilen bir hatarda, ýaş nesliň bilim almagyna ruhlandyryan ýer hökmünde hyzmat etmek üçin niýetlenipdir.

7. BALKAN WELAÝATYNYŇ TÜRKMENBAŞY ŞÄHERINDE ÝERLEŞÝÄN DEŇIZ ÜSTÜNDÄKI DYNÇ ALYŞ TOPLUMYNYŇ DIZAÝN TASLAMASY. Deňiz üstündäki dynç alyş toplumlary — tebigat bilen sazlaşykly ýagdaýda

and tranquility. Designing such complexes requires a special approach, modern technologies, and eco-friendly solutions.

давая творческую и эффективную среду обучения.

7. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ПРИМОРСКОГО КУРОРТА В ГОРОДЕ ТУРКМЕНБАШИ БАЛКАНСКОГО ВЕЛаяТА. Приморские курорты — это специально спроектированные места, которые находятся в гармонии с природой и предлагают людям мир и спокойствие. Проектирование таких комплексов требует особого подхода, современных технологий и экологически безопасных решений.

Основное внимание в проекте уделялось конструктивным элементам, совместимым с морскими условиями. Это комплекс коттед-



ýerleşýän, adamlara rahatlyk we täsinlik hödürleýän ýörite gurlan giňişliklerdir. Şeýle toplumlaryň dizaýn taslamasy aýratyn çemeleşmegi, döwrebap tehnologiýalary we ekologik taýdan arassa çözgütleri talap edýär.

Taslamada ilkinji nobatda deňiz bilen utgaşykly gurluş elementlerine üns berilipdir. Suwuň üstünde ýa-da kenarýakada gurlan kottejler, kafeler, açyk howuzlar, gezelenç ýerleri we şezlonglar üçin meýdançalar toplumy düzýär. Bu ýerde gurluşyk materiallarynyň suw geçirmeýän, çydamly ekologik taýdan arassa bolmagy hökmanydyr.

8. MARY WELAYATYNYŇ WEKILBAZAR ETRABYNYŇ WEKILBAZAR ŞÄHERÇESINDE TÄZE ÝAŞAÝYŞ JAÝ TOPLUMYNYŇ MEÝILNAMASYNYŇ TASLAMASY. Ýaşaýyş jaý toplumlarynyň taslamasy – şäher gurluşygyn-da möhüm orny eýeleýän, ýaşaýjylaryň durmuşynyň ähli taraplaryny göz

The project emphasizes structural elements suitable for marine conditions. The complex includes cottages built on water or along the coast, cafes, open swimming pools, picnic areas, and sun loungers. It is crucial that the construction materials are waterproof, durable, and environmentally friendly.

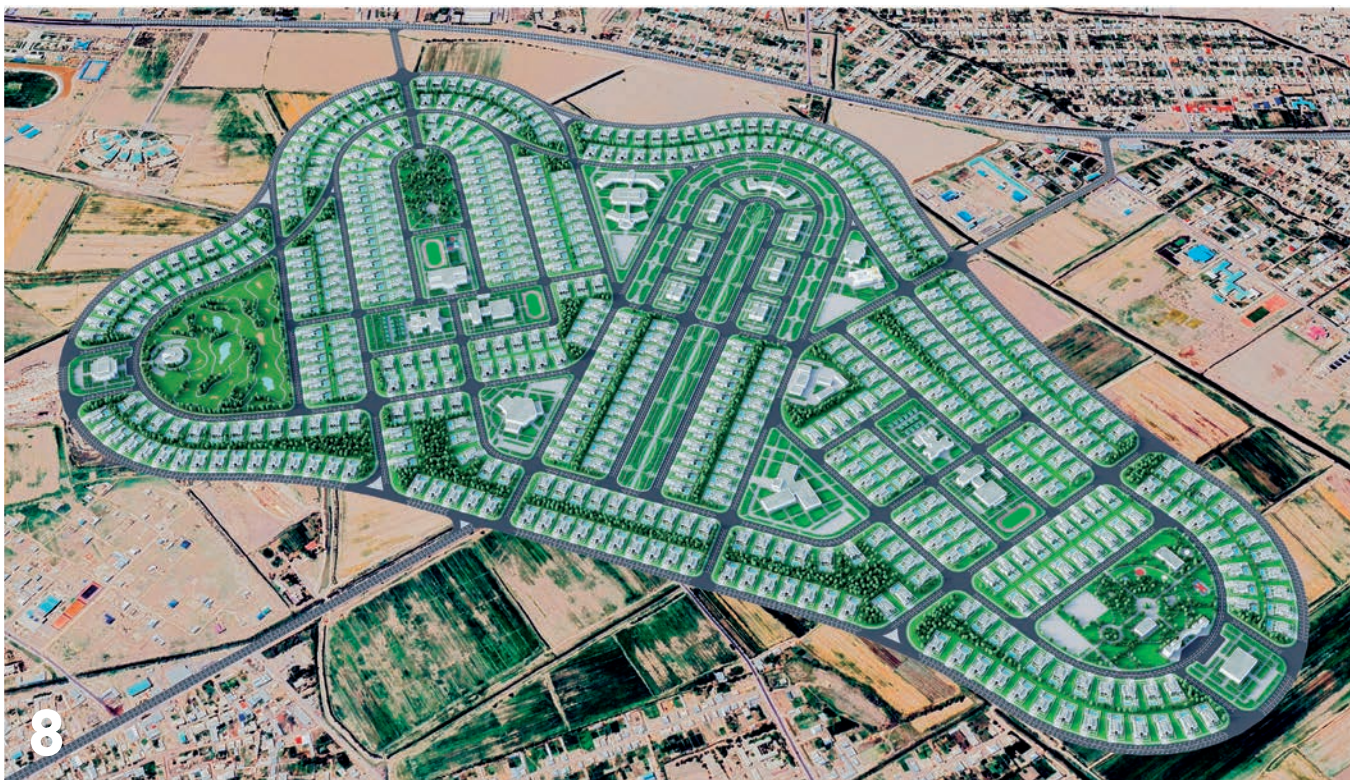
8. PROJECT OF A NEW RESIDENTIAL COMPLEX IN VEKILBAZAR SETTLEMENT, VEKILBAZAR DISTRICT, MARY REGION. Residential complex design is a large-scale architectural endeavor that plays an essential role in urban development and considers all aspects of residents' lives. The primary goal of these projects is to create a comfortable, prosperous, environmentally clean, and safe living environment.

жей, построенных на воде или на берегу, с кафе, открытыми бассейнами, площадками для пикника и шезлонгами. Крайне важно, чтобы строительные материалы были водонепроницаемыми, долговечными и экологически чистыми.

8. ПРОЕКТ НОВОГО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА В ПОСЁЛКЕ ВЕКИЛЬБАЗАР ВЕКИЛЬБАЗАРСКОГО ЭТРАПА МАРЫЙСКОГО ВЕЛАЯТА. Проектирование жилых комплексов — масштабный архитектурный проект, играющий важную роль в развитии города и учитывающий все аспекты жизни жителей. Основная цель данных проектов — создание комфортной, благополучной, экологически чистой и безопасной среды проживания людей.

Сегодня планирование жилых комплексов стало не просто строительным проектом, а комплексной,





öňünde tutýan, giň gerimli binagärlik işidir. Bu taslamalaryň esasy maksady adamlara amatly, abadan, ekologiýa taýdan arassa hem-de howpsuz ýaşayş gurşawyny döretmekdir.

Häzirki wagtda ýaşayş toplumlarynyň meýilnamasy diňe bir gurluşyk däl-de, eýsem adamlaryň ýaşayş hilini ýokarlandyrmaga gönükdirilen giňden oýlanyşykly konsepsiýa öwrüldi. Ýaşayş jaý toplumlarynyň döwrebap meýilnamasy – ýaşajylara amatly ýaşayş şertlerini döredýän, jemgyýetçilik gatnaşyklaryny ösdürýän we şäheriň sazlaşykly ösmegine goşant goşýan möhüm gurluşyk çözgüdidir.

9. AŞGABAT ŞÄHERINIŇ 6-NJY KIÇI ETRAPÇASYNYŇ DURKUNY TÄZELEMEGIŇ MEÝILNAMASYNYŇ TASLAMASY. Kiçi etrapçanyň durkuny täzelemek — şäheriň ýa-da obanyň kiçi böleginiň durmuş-ykdysady ýagdaýyny, ýaşayş şertlerini gowulandyrmak we daşky görnüşini döwrebaplaşdyrmak üçin düzülen möhüm meýilnamadyr. Bu taslama etrapçanyň häzirki ýagdaýyny jikme-jik seljerip, onuň kemçiliklerini aradan aýyrmak we geljekde durnukly ösüşini üpjün etmek üçin işlenip taýýarlanylýar.

Kiçi etrapçanyň taslamasynda ýaşayş, dynç alyş meýdançalarynyň döredilmegine aýratyn üns berilipdir. Bu meýdançalar ýaşajylara dynç alyş, sport we jemgyýetçilik çäreleri üçin amatly ýer bolup hyzmat edýär. Şeýle hem, ýaşyl zolaklaryň, ağaçlaryň ekilmegi we ekologiýa taýdan arassa ýerleriň döremegi kiçi etrapçanyň daşky görnüşini has hem gözelleşdirýär, ýaşajylaryň saglygyny gorumakda möhüm ähmiýete eýe bolýar.

Äşe GUBAYEWA,
Türkmen döwlet binagärlik-
gurluşyk institutynyň
kafedra müdiri,

Olga ÝOWYÝEWA,
Türkmen döwlet binagärlik-
gurluşyk institutynyň
uly mugallymy,

Çynar ALLABERDIÝEWA,
Türkmen döwlet binagärlik-
gurluşyk institutynyň
mugallymy.

Today, residential complex planning has evolved beyond mere construction projects to become comprehensive, well-considered concepts aimed at improving the quality of life.

Modern layouts of residential complexes are important architectural decisions that create favorable living conditions for city dwellers, promote social connections, and contribute to the harmonious development of the urban environment.

9. URBAN PLANNING PROJECT FOR THE 6TH MICRODISTRICT OF ASHGABAT. The reconstruction of a microdistrict is a critical urban plan aimed at improving the socio-economic situation, living conditions, and the appearance of a small part of a city or settlement. This project is developed to thoroughly analyze the current state of the area, eliminate its shortcomings, and ensure sustainable development in the future. Special attention in this microdistrict project is given to the creation of residential and recreational zones. These areas provide convenient places for residents to relax, engage in sports, and participate in public events. Additionally, the planting of greenery, trees, and the creation of environmentally clean zones further enhance the appearance of the neighborhood and play a vital role in protecting residents' health.

Ashe GUBAYEVA,
head of the department
of Turkmen state institute
of Architecture and
Civil Engineering,

Olga YOWYEVA,
senior lecturer, of Turkmen
state institute of Architecture
and Civil Engineering,

Chinar ALLABERDIYeva,
lecturer, of Turkmen
state institute of Architecture
and Civil Engineering.

продуманной концепцией, направленной на улучшение качества жизни людей.

Современная планировка жилых комплексов является важным строительным решением, создающим комфортные условия проживания горожан, стимулирующим социальные связи и способствующим гармоничному развитию города.

9. ПРОЕКТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ШЕСТОГО МИКРОРАЙОНА ГОРОДА АШХАБАДА. Реконструкция микрорайона — важный план, направленный на улучшение социально-экономической ситуации, условий жизни и облика небольшой части города или посёлка. Данный проект разрабатывается с целью тщательного анализа текущего состояния района, устранения его недостатков и обеспечения устойчивого развития в будущем. В проекте микрорайона особое внимание уделено созданию жилых и рекреационных зон. Эти площади служат удобными местами для отдыха жителей, занятий спортом и проведения общественных мероприятий. Кроме того, посадка зелёных насаждений, деревьев и создание экологически чистых зон еще больше украшают облик города и играют важную роль в охране здоровья жителей.

Аше ГУБАЕВА,
заведующая кафедрой
Туркменского государственного
архитектурно-строительного
института,

Ольга ЁВЫЕВА,
старший преподаватель
Туркменского государственного
архитектурно-
строительного института,

Чинар АЛЛАБЕРДИЕВА,
преподаватель Туркменского
государственного архитектурно-
строительного института.



ARKADAG ŞÄHERINIŇ MEDISINA KLASTERINIŇ GURLUŞY

**THE STRUCTURE OF THE MEDICAL CLUSTER
IN THE CITY OF ARKADAG**

**СТРУКТУРА МЕДИЦИНСКОГО КЛАСТЕРА
ГОРОДА АРКАДАГ**

Ýurdumyzyň gözel künjeginde ýerleşýän Arkadag şäheriniň çägendäki arassa dag çeşmeleriniň suwunyň ynsan saglygy üçin ýaramlylygy, bu künjekde ösýän dermanlyk ösümlüklerden alynýan, ekologik taýdan arassa çig maldan öndürilýän ýokary hilli önümler Watanymyzyň ykdysady kuwwatyny artyrmakda möhüm ähmiýete eýedir.

Ýlmyň we tehnologiýalaryň ösýän döwründe dünýäniň ösen ýurtlarynda aýry-aýry ugurlarda iş alyp barýan klasterleri döretmäge uly ähmiýet berilýär. Muňa mysal edip, senagat, innowasion, syňahatçylyk, infrastruktura, bilim, lukmançylyk klasterlerini görkezmek bolar. Türkmenistanda Arkadag şäheriniň medisina klasteriniň birinji tapgyrynyň gurluşygyna başlamak boýunça degişli Karara Türkmenistanyň hormatly Prezidenti Serdar Berdimuhamedow Ministrler Kabinetiniň mejlisinde gol çekdi, resminamada görkezilişi ýaly 2025-nji ýylyň ýanwar aýynda gurluşyk işlerine başlandy we desgalaryň doly ulanyşa taýýar görnüşde tabşyrylmagy 2027-nji ýylyň ýanwar aýyna meýilleşdirilýär. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Arkadag şäheriniň gurluşygy boýunça Döwlet komitetine ýerli we daşary ýurt kärhanalary bilen desgalaryň taslamalaryny taýýarlamaga we gurluşygy boýunça şertnamalary baglaşmaga rugsat berildi.

Gahryman Arkadagymyzyň paýhasly tekliplerinden ugur alnyp, şeýle hem şäherde öndürilmegi göz önünde tutulýan, ýokary halkara ülnülerine gabat gelýän lukmançylyk serişdeleriniň we saglygy gorayyş enjamlarynyň uly ähmiýete eýe boljakdygy göz önünde tutulyp, «Saglyk» Döwlet maksatnamasyny mundan beýläk-de üstünlik-

Located in a picturesque corner of our country, the healing springs and environmentally pure medicinal plants growing in the surroundings of the city of Arkadag, as well as the high-quality products produced from these raw materials, are of great importance for strengthening the economic potential of our Homeland.

In the modern era of scientific and technological progress, great importance is attached to the formation of clusters operating in various directions in many developed countries of the world. Examples include industrial, innovation, tourism, infrastructure, educational, and medical clusters. In Turkmenistan, a corresponding decision was made to begin the construction of the first phase of the medical cluster in the city of Arkadag. The esteemed President of Turkmenistan, Serdar Berdimuhamedov, signed the relevant Resolution at a meeting of the Cabinet of Ministers. According to the document, construction work began in January 2025, and the full commissioning of the facilities is planned for January 2027. The State Committee for the Construction of the city of Arkadag under the President of Turkmenistan was granted permission to conclude contracts with domestic and foreign companies for the preparation of projects and construction of facilities.

Based on the wise proposals of the esteemed Arkadag, and taking into account the importance of medical products and equipment for in the city in accordance with international standards, the creation of a medical cluster is underway on an area of about 100 hectares, based on environmentally pure and high-quality raw

Pасположенные в живописном уголке нашей страны целебные родники и экологически чистые лекарственные растения, произрастающие в окрестностях города Аркадаг, а также продукция высокого качества, произведённая из этого сырья, имеют важное значение для укрепления экономического потенциала нашего Отечества.

В современную эпоху научно-технического прогресса во многих развитых странах мира придаётся большое значение формированию кластеров, работающих в различных направлениях. В качестве примеров можно привести промышленные, инновационные, туристические, инфраструктурные, образовательные и медицинские кластеры. В Туркменистане было принято соответствующее решение о начале строительства первой очереди медицинского кластера города Аркадаг. Уважаемый Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов подписал соответствующее Постановление на заседании Кабинета Министров. Согласно документу, строительные работы были начаты в январе 2025 года, а сдача объектов в эксплуатацию в полном объёме запланирована на январь 2027 года. Государственному комитету по строительству города Аркадаг при Президенте Туркменистана было дано разрешение заключать контракты с отечественными и зарубежными компаниями на подготовку проектов и строительство объектов.

На основе мудрых предложений уважаемого Аркадага, а также с учётом важности планируемого производства в городе медицинских изделий и оборудования для здравоохранения соответствующей международным стандартам, в рамках успешной

li durmuşa geçirmegiň çäklerinde 100 gektara golaý ýerde ekologiýa taýdan arassa, ýokary halkara hil görkezijilerine doly laýyk gelyän, çig-mal binýady bolan Arkadag şäherinde lukmançylyk klasterini döretmek boýunça işler üstünlikli alnyp barylýar. «Klaster» düşünjesi barada aýdylanda, lukmançylyk klasteri lukmançylyk kömegini bermegiň innowasion usuly bolup, ol lukmançylyk ugurly beýleki desgalardan we hassahanalardan aýratyn tapawutlanýar.

Ol bir-birine ýakyn aralykda ýerleşen, dürli ugurlara ýöriteleşen, ýerine ýetirýän işleri boýunça biri-biriniň üstüni ýetirýän hem-de özara baglanyşykly bolan lukmançylyk edaralarynyň toplumydyr. Arkadag şäherinde gurulýan lukmançylyk klasteri derman serişdelerini işläp taýýarlamakda we bu ugurda döwrebap bilim bermekde, raýatlaryň saglygyny goramak işleri boýunça iň kämil dünýä tejribelerini peýdalanmak bilen, ylmy işleri geçirmäge niýetlenilen innowasion tehnologiýadyr. Bu lukmançylyk klasteri diňe bir içki bazar üçin däl, eýsem, eksport üçin hem dürli görnüşli lukmançylyk önümlerini öndürmäge niýetlenilendir. Çünki eziz Diýarymyzyň tebigaty hususan-da Garagum sährasy eksport ugurly harytlary öndürmek üçin ägirt uly çig mal serişdeler goruna eýedir.

Arkadag şäherinde lukmançylyk klasterini döretmek barada maslahat beriş hyzmatlaryny Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Arkadag şäheriniň gurluşygy boýunça döwlet komiteti bilen Arkadag şäherinde lukmançylyk klasterini döretmekde maslahat beriş hyzmatlaryny ýerine ýetirmek boýunça yglan edilen halkara bäsleşiginiň ýeňijisi bolan Germaniýa Federatiw Respublikasynyň

materials, within the framework of the successful implementation of the State «Health» program. The concept of «cluster» in the medical context means an innovative approach to the provision of medical care and differs from other medical facilities.

A medical cluster is a system of interconnected healthcare institutions located in close proximity to each other, specialized in various fields, and complementing each other. The medical cluster being built in the city of Arkadag is aimed at the development of medicinal products, training of personnel in this field, protection of citizens' health, conducting scientific research, and the implementation of advanced international experience. The cluster is intended not only to meet internal demand but also to export various medical products. The natural resources of our Homeland, in particular the Karakum desert, have enormous potential for the production of export-oriented goods.

Consulting services for the creation of the medical cluster in Arkadag are provided by the winner of the international tender — the German company «Goetzpartners Emerging Markets GmbH» in cooperation with the State Committee for the Construction of the City of Arkadag under the President of Turkmenistan. It is known that most of the medical institutions operating in the country are equipped with equipment from German companies. The international certificates and registration documents obtained by the structures of the medical cluster testify to the high level of work carried out in Turkmenistan, corresponding to international standards.

реализации Государственной программы «Здоровье» на территории около 100 гектаров ведётся создание медицинского кластера, основанного на экологически чистом и качественном сырье. Понятие «кластер» в медицинском контексте означает инновационный подход к оказанию медицинской помощи и отличается от других объектов медицинского назначения.

Медицинский кластер представляет собой систему взаимосвязанных учреждений здравоохранения, находящихся в непосредственной близости друг от друга, специализированных по различным направлениям, взаимодополняющих друг друга. Медицинский кластер, строящийся в городе Аркадаг, направлен на разработку лекарственных средств, подготовку кадров в этой сфере, защиту здоровья граждан, проведение научных исследований и внедрение передового международного опыта. Кластер предназначен не только для удовлетворения внутреннего спроса, но и для экспорта разнообразной медицинской продукции. Природные ресурсы нашей Родины, в частности пустыня Каракумы, обладают огромным потенциалом для производства экспортно-ориентированных товаров.

Консультационные услуги по созданию медицинского кластера в Аркадаге оказывает победитель международного тендера — немецкая компания «Goetzpartners Emerging Markets GmbH» в сотрудничестве с Государственным комитетом по строительству города Аркадаг при Президенте Туркменистана. Известно, что большинство действующих в стране медицинских учреждений оснащены оборудованием немецких компаний. Международные сертификаты и регистрационные

«Goetzpartners Emerging Markets GmbH» kompanýasy ýerine ýetirýär.

Mälim bolşy ýaly, ýurdumyzda hereket edýän lukmançylyk edaralarynyň aglabasy, nemes kompaniýalarynyň enjamlary bilen üpjün edilendir. Lukmançylyk klasterine degişli düzümlere berlen halkara güwanamalary hem-de olaryň haryt nyşanlaryna degişli bellige alyş resminamalary eziz Diýarymyzda alnyp barylýan işleriň ýokary halkara görkezijilere laýyk derejede ýerine ýetirilýändiginiň aýdyň nyşanydyr.

Raýatlaryň saglygyny goramakda, ýokary hilli lukmançylyk hyzmatlaryny hödürlemekde saglygy goraýyş ulgamy örän möhüm ulgam bolup durýar. Klasterler hem öz gezeginde bu babatda giň mümkinçilikleri açýar. Olar goşmaça iş orunlaryny döredip, hünärmenleriň taýýarlyk derejesini ýokarlandyrmaga, innowasion işläp taýýarlamalary ornaşdyrmak arkaly bäsdeşlige ukyplylygy üpjün etmäge ýardam berýär. Şoňa baglylykda Arkadag şäheriniň klasterinde derman we lukmançylyk serişdelerini öndürmek boýunça durmuşa geçirilýän işlerde daşary ýurtlaryň kämil tejribeleri, häzirki zamanyň innowasion çözgütleri ornaşdyrylýar. Şeýle hem bilim bermegiň halkara standartlaryna laýyklykda derman senagatyna zerur bolan hünärmenleri taýýarlamak, daşary ýurtlaryň ýokary hilli derman we lukmançylyk enjamlaryny öndürýän kompaniýalarynyň hünärmenlerini, maýa goýumlaryny, tehnologiýalaryny çekmek, olar bilen hyzmatdaşlyklary giňeltmek, pugtalandyrmak işleri ýola goýulýar.

Arkadag şäherinde lukmançylyk klasteriniň önümçilik toplumlaryny döretmek konsepsiyasynyň çäklerinde ýurdumyzyň lukmançylyk edaralary üçin ekologik taýdan

The healthcare system plays a key role in ensuring the provision of quality medical services and protecting the health of the population. Clusters, in turn, open up broad opportunities in this field — they create new jobs, increase the level of specialist training, promote the introduction of innovative developments, and ensure competitiveness. Within the framework of the medical cluster in the city of Arkadag, advanced international experience and modern innovative solutions are actively being implemented, specialists for the pharmaceutical industry are being trained in accordance with international educational standards, and foreign specialists, investments, and technologies are being attracted and international cooperation is being expanded and strengthened.

In order to increase the volume of production of goods made from local environmentally clean raw materials that meet international quality standards for the needs of domestic medical institutions, the enterprise «Arkadag Medisina Klasteri Menejment» was established in the city of Arkadag. This enterprise has organized the production of various medical products necessary in everyday healthcare practice: environmentally pure cotton, disposable nonwoven masks, medical caps, gowns, bedding, shoe covers, and other medical items.

The production chain and technologies were determined in the shortest possible time, a trademark was created, and certification procedures were carried out. The products manufactured by the enterprise not only fully meet the needs of the domestic market but are also exported to neighboring countries. At pre-

документы, полученные структурами медицинского кластера, свидетельствуют о высоком уровне выполняемых в Туркменистане работ, соответствующем международным стандартам.

Система здравоохранения играет ключевую роль в обеспечении качественных медицинских услуг и охране здоровья населения. Кластеры, в свою очередь, открывают широкие возможности в этой сфере — создают новые рабочие места, повышают уровень подготовки специалистов, способствуют внедрению инновационных разработок и обеспечивают конкурентоспособность. В рамках медицинского кластера города Аркадаг активно внедряется передовой международный опыт, современные инновационные решения, осуществляется подготовка специалистов для фармацевтической отрасли в соответствии с международными образовательными стандартами, привлекаются зарубежные специалисты, инвестиции, технологии, а также расширяется и укрепляется международное сотрудничество.

В целях увеличения объемов производства продукции из местного экологически чистого сырья, соответствующей международным стандартам качества, для нужд отечественных медицинских учреждений, в городе Аркадаг создано предприятие «Arkadag Medisina Klasteri Menejment». На этом предприятии организовано производство различных медицинских средств, необходимых в повседневной практике здравоохранения: экологически чистого хлопка, одноразовых масок из нетканого материала, медицинских шапочек, халатов, постельных принадлежностей, бахил и других медицинских изделий.

В кратчайшие сроки была определена производственная

arassa, halkara hil görkezijilerine laýyk gelyän, ýerli çig mallardan öndürilýän önümleriň möçberini artdyrmak hem-de saglygy goraýyş edaralarynyň degişli serişdeler bolan islegini kanagatlandyrmak maksady bilen, Arkadag şäherinde «Arkadag Medisina Klasteri Menejment» kärhanasy döredildi. Kärhanada saglygy goraýyş ulgamynda gündelik ulanylýan lukmançylyk serişdeleriniň dürli görnüşlerini, ýokary ekologik talaplara laýyk gelyän pamyklary, dokalmadyk matadan taýýarlanan bir gezeklik agyz-buryn örtüklerini, başgaplary, halatlary, ýorgan-düşek daşlyklaryny, aýakgap örtüklerini we beýleki saglyk maksatly serişdeleri öndürmek ýola goýuldy.

Gysga wagtda kärhananyň önümçilik zynjyry, tehnologiýasy kesgitlenip, ýörite haryt nyşany döredildi hem-de degişli güwanamalaşdyrma işleri geçirildi. Bu ýerde öndürilýän saglyk maksatly serişdeler bilen ýurdumyzy doly derejede üpjün etmek bilen çäklenmän, eýsem, önümleriň kesgitli bölegini daşary ýurtlara, hususan-da, doganlyk goňşy ýurtlara çykarmak babatda hem degişli işler alnyp barylýar. Häzirki wagtda Türkmenistanyň Saglygy goraýyş we derman senagaty ministrliginiň, şol sanda Arkadag we Aşgabat şäherleriniň, welaýatlaryň lukmançylyk edaralarynyň gündelik sarp ediş hem saglyk maksatly serişdelerine bolan zerurlyklary «Arkadag Medisina Klasteri Menejment» kärhanasynyň önümleriniň kesgitli bölegi bilen üpjün edilýär.

Önümçilik düzüminde dokalmadyk matalaryň dürli görnüşlerini, şol sanda spanbond öndürmek we ondan dünýäde ýokary islegli harytlary taýýarlamak babatda hem netijeli işler geçirilýär. Ýlmy taýdan esaslandyrylyp, ulgamlaryň ýo-

sent, the Ministry of Health and Medical Industry of Turkmenistan, as well as the medical institutions of the cities of Arkadag, Ashgabat, and the regions, receive a significant portion of the required medical products from the enterprise «Arkadag Medisina Klasteri Menejment».

The production structure has also established the manufacture of various types of nonwoven materials, including spunbond, which is used to produce goods that are in demand all over the world. Scientifically grounded and systematically organized production activities, as well as the production of competitive products, contribute to the expansion of the product range and output volume. In the future, the production of medical-grade polypropylene from local raw materials and the extraction of medical salt are planned, which will accelerate the industrialization of the country, increase employment, and successfully implement programs to expand production and the service sector.

The enterprise «Arkadag Medisina Klasteri Menejment» has been issued a quality system compliance certificate by the certification system of Turkmenistan. It confirms that the products comply with the requirements of the TDS ISO 9001 standard in the field of «Quality management systems».

The medical cluster under construction in the city of Arkadag, considered a center of advanced healthcare experience, has significant economic importance. Thanks to the combination of science and high technology, its activities are highly valued. This facility creates broad opportunities for increasing the income of our Homeland and bringing high-quality products to the glo-

цепочка и технологии, создан торговый знак, проведены сертификационные процедуры. Производимые на предприятии изделия не только полностью обеспечивают потребности внутреннего рынка, но и экспортируются в соседние страны. В настоящее время Министерство здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана, а также медицинские учреждения городов Аркадаг, Ашхабад и велаятов получают значительную часть необходимых медицинских изделий от предприятия «Arkadag Medisina Klasteri Menejment».

В производственной структуре также налажено производство различных видов нетканого материала, включая спанбонд, из которого изготавливаются востребованные во всём мире изделия. Научно обоснованная и системно организованная производственная деятельность, а также реализация конкурентоспособной продукции способствуют расширению ассортимента и объёмов выпуска. В перспективе планируется производство медицинского полипропилена из местного сырья и получение медицинской соли, что позволит ускорить индустриализацию страны, повысить уровень занятости населения и успешно реализовать программы по расширению производства и сферы услуг.

Предприятию «Arkadag Medisina Klasteri Menejment» был выдан сертификат соответствия системы качества от системы сертификации Туркменистана. Он подтверждает, что продукция соответствует требованиям стандарта TDS ISO 9001 в области «Системы менеджмента качества».

Медицинский кластер, строящийся в городе Аркадаг и считающийся центром передового опыта в здравоохранении, имеет важное

la goýlan önümçilik we bäsdeşlige ukyply önümleri ýerlemek işleri bu ýerde önümçiligiň geriminiň has-da giňeldilmegine, täze görnüşleriniň artdyrylmagyna mümkinçilik berer. Geljekde kärhanada ýerli çig maldan halkara talaplara laýyk gelýän lukmançylyk polipropileni öndürmek, lukmançylyk duzuny almak üçin ylmy taýdan esaslandyrylan işler alnyp barylýar. Munyň özi ýurdumyzy senagatlaşdyrmak, halkymyzyň iş bilen üpjünçiligini gowulandyrmak, şol bir wagtyň özünde, gündelik durmuşda zerur bolan önümleriň önümçiligini, hyzmatlar ulgamyny ýola goýmak boýunça maksatnamalaryň üstünlikli amala aşyrylmagyny üpjün eder.

«Arkadag Medisina Klasteri Menejment» kärhanasyna Türkmenistanyň sertifikatlaşdyryş ulgamy tarapyndan hil ulgamy tarapyndan hil ulgamynyň laýyklyk sertifikaty berildi. Ol bu ýerde öndürilýän önümleriň «Hil menejmentiniň ulgamy» diýen ugur boýunça TDS ISO 9001-iň bellenen talaplaryna laýyk gelýändigini tassyklaýar.

Arkadag şäherinde gurulýan, saglygy goraýyşda öňdebaryjy tejribeleriň merkezi hasaplanýan lukmançylyk klasteri ykdysady taýdan hem örän ähmiýetlidir. Ylym we ýokary tehnologiýalary utgaşdyryp, önümçiligi alyp barmakda onuň işine ýokary baha berilýär. Bu desga eziz Diýarymyza gelýän girdejileri artdyrmakda, ýokary hilli taýýar önümlerimiz bilen dünýä bazaryna çykmakda giň mümkinçiliklere ýol açar. Şeýle hem saglygy goraýyş ulgamyna, derman senagatyna innowasiýalary ornaşdyrmaga ýardam eder.

Allamyrat PATYŞAGULYÝEW,
Myrat Garryýew adyndaky
Türkmenistanyň Döwlet
lukmançylyk uniwersitetiniň
uly mugallymy, lukmançylyk
ylymlaryň doktory.

bal market. It will also contribute to the introduction of innovations in the fields of healthcare and pharmaceuticals.

May the health and longevity of the esteemed National Leader of the Turkmen people, Heroic Arkadag, and the President, Hero Arkadagly Serdar, who are tirelessly working to build modern cities and exemplary villages for the happy and prosperous life of the people of Turkmenistan, be strong and everlasting!

Allamyrat PATYSHAGULYÝEV,
senior lecturer of the
Turkmen State Medical university
named after Murat Garryyev,
doctor of medical sciences.

экономическое значение. Благодаря сочетанию науки и высоких технологий его деятельность получает высокую оценку. Этот объект создаёт широкие возможности для увеличения доходов нашей Родины и вывода высококачественной продукции на мировой рынок. Также он будет способствовать внедрению инноваций в сферу здравоохранения и фармацевтики.

Алламырат ПАТЫШАГУЛЫЕВ,
старший преподаватель
Туркменского государственного
медицинского университета имени
Мурата Гаррыева,
доктор медицинских наук.



BINAGÄRLIGIŇ GURAMAÇYLYK WE HUKUK ESASLARY

ORGANIZATIONAL AND LEGAL FOUNDATIONS OF ARCHITECTURE

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ

Нormatly Prezidentimiziň öňdengörüjilikli binagärlik – gurluşyk syýasaty netijesinde ýurdumyzyň köpasyrlyk milli binagärlik döpleri bilen häzirki zaman ösen innowasiýa tehnologiýalarynyň sazlaşykly utgaşýan ajaýyp keşbi kemala geldi. Her bir täze gurulýan binada sanly tehnologiýalaryň, häzirki zaman ylmyňyň iň täze gazananlarynyň ornaşdyrylmagyna, desgalaryň ýanaşyk ýerleriniň ýokary derejede abadanlaşdyrylmagyna möhüm ähmiýet berilýär. Şoňa görä-de, täze gurulýan binalaryň häzirki zamanyň hil ölçeglerine, jemgyýetiň isleglerine hem-de gözelligi we ekologiýa talaplaryna kybap gelmegi esasy şertler bolup durýar.

Milli Liderimiziň döredijilik zehini ilatyň durmuş derejesini ýokarlandyrmaga, Watanymyzyň ykdy-

Thanks to the farsighted architectural and construction policy of our esteemed President, a magnificent image has been formed, harmoniously combining centuries-old national architectural traditions of our nation with advanced modern innovative technologies. In every building under construction, great importance is attached to the introduction of digital technologies, the latest achievements of modern science, as well as to the high-quality improvement of the territories adjacent to the facilities. The main conditions are the compliance of newly erected buildings with modern quality standards, the needs of society,

Благодаря дальновидной архитектурно-строительной политике нашего уважаемого Президента, сформирован великолепный облик гармонично сочетающий многовековые национальные архитектурные традиции нашей страны с современными передовыми инновационными технологиями. В каждом возводимом здании большое значение придаётся внедрению цифровых технологий, новейших достижений современной науки, а также качественному благоустройству прилегающих к объектам территорий. Главными условиями является соответствие вновь возводимых зданий современным стандартам качества, потребностям общества, а также требованиям красоты и экологии.



sady kuwwatyny pugtalandyrmaga gönükdirilen döwlet syýasatynyň durmuş ugurlydygynyň görkezijisi bolan ägirt uly gurluşyk taslamalarynda öz beýanyňy tapýar. Merkezi Aziýa sebitinde ilkinji «akyly» şäher adyna, kanun esasynda döwlet ähmiýetli şäher diýen aýratyn hukuk ýagdaýyna eýe bolan Arkadag şäheri ýurdumyzyň we dünýäniň şäher gurluşygynyň ajaýyp üstünligidir. Ýurdumyzyň taryhynda ýerli gurluşykçylar tarapyndan bary-ýogy dört ýyldan gowrak wagtda Merkezi Aziýa sebitinde deňi-taýy bolmadyk «akyly» şäheriň gurulmagy Türkmenistanyň ýokary ykdysady kuwwatynyň aýdyň subutnamasy boldy. Täzeçil gurluşyk taslamasynyň «akyly» şäher konsepsiýasy esasynda amala aşyrylmagy uzak geljegi nazarlaýan iri taslamalary üstünlikli durmuşa geçirýän Garaşsyz, hemişelik Bitarap Watanymyzyň döredijilik mümkinçiliklerini äleme ýaýdy.

Häzirki wagtda gurluşyk senagat toplumynyň kuwwaty ýaşaýyş jaýlaryny gurmak, sebitleri özgertmek, senagatlaşdyrmak, senagat we ulag düzümini ösdürmek boýunça kabul edilen döwlet maksatnamalarynyň durmuşa geçirilmegine gönükdirilendir. Soňky ýyllardaky

as well as the requirements of beauty and ecology.

The creative talent of the National Leader finds expression in grandiose construction projects, demonstrating the social orientation of state policy aimed at improving the standard of living of the population and strengthening the economic power of our Motherland. The city of Arkadag, which holds the title of the first «smart» city in the Central Asian region and a special legal status as a city of state significance, is an outstanding achievement in urban planning both in our country and in the world. The construction of a «smart» city, which has no analogues in the Central Asian region, within just a little more than four years in the history of our country by local builders, is a vivid demonstration of the high economic potential of Turkmenistan. The implementation of this innovative construction project, based on the «smart city» concept, has demonstrated to the world the creative potential of our Independent and

Творческий талант Национального Лидера находит отражение в грандиозных строительных проектах, демонстрирующих социальную направленность государственной политики, направленной на повышение уровня жизни населения и укрепление экономической мощи нашей Родины. Город Аркадаг, имеющий звание первого «умного» города в Центрально-Азиатском регионе и особый правовой статус города государственного значения, является выдающимся достижением градостроительства в нашей стране и мире. Возведение «умного» города, не имеющего аналогов в Центрально-Азиатском регионе, всего за четыре с небольшим года в истории нашей страны, местными строителями является наглядной демонстрацией высокой экономической мощи Туркменистана. Реализация инновационного строительного проекта, основанного на концепции «умного города», продемонстрировала миру созидательный потенциал нашей Независимой, Нейтральной Родины, успешно реализующей масштаб-

köp sanly taslamalaryň Türkmenistanyň Senagatçylar we telekeçiler birleşmesiniň agzalary bolan hususy kärhanalar tarapyndan amala aşyrylýandygyny bellemelidir. Ýurdumyzyň işewür toparlarynyň wekilleri toplumlaýyn maksatnamalaryň durmuşa geçirilmegine işjeň gatnaşyp, Watanymyzyň ykdysady kuwwatynyň pugtalanmagyna mynasyp goşant goşýarlar.

Şähergurluşyk pudagynda ileri tutulýan ugurlar «Binagärlik işi hakynda» [1], Türkmenistanyň Kanununda giňişleýin beýan edilýär. Kanun binagärlik işiniň hukuk, ykdysady we guramaçylyk esaslaryny kesgitleýär. Bu işler adamyň ýaşamagy üçin amatly gurşawyň emele getirilmegine, binalaryň, desgalaryň, olaryň toplumlarynyň estetik taýdan täsirliliginiň, ygtybarlylygynyň gazylymagyna, öndebaryjy binagärlik hem-de inženerçilik – tehniki çözümleriň iş ýüzünde peýdalanylmagyna gönükdirilendir.

Şäherlerde bolşy ýaly, oba ýerlerinde-de adamlaryň ýaşayyş-durmuş şertleriniň ýokary derejesiniň üpjün edilmegine uly üns berilýär. Ilatyň eşretli durmuşda ýaşamagy, wagtyny peýdaly geçirmegi amatly şertleri üpjün etmäge gönükdirilen «Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriň, etraplardaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň ýaşayyş-durmuş şertlerini özgertmek boýunça 2028-nji ýyla çenli döwür üçin Milli maksatnamasy», hem hut şol ugra gönükdirilendir. Bularyň ählisi her bir türkmenistanlynyň bagtyýar we abadan durmuşy baradaky aladanyň döwlet syýasatynyň esasy wezipesi hökmünde kesgitlenendigini aýdyňlygy bilen görkezýär. Bu maksatnamada göz önünde tutulan wezipelere laýyklykda, ýurdumyzyň ähli künjeginde döwrebap obalar gurlup ulanmaga berilýär. Munuň özi obalaryň häzirki zaman üllülerine laýyklykda hem-de şäher amatlyklarynyň göz

Neutral Homeland, which is successfully implementing large-scale projects designed for the long term.

At present, the potential of the construction industry is directed toward the implementation of state programs of housing construction, regional transformation, industrialization, development of industrial and transport infrastructure. It should be noted that many projects in recent years have been implemented by private enterprises belonging to the Union of Industrialists and Entrepreneurs of Turkmenistan. Representatives of the country's business community are actively participating in the implementation of comprehensive programs and are making a worthy contribution to strengthening the economic power of our Motherland.

The priority directions in the field of urban development are set out in detail in the Law of Turkmenistan «On Architectural Activity» [1]. The Law defines the legal, economic, and organizational foundations of architectural activity, aimed at creating a favorable human living environment, achieving aesthetic efficiency and reliability of buildings, structures, and their complexes, as well as the practical application of advanced architectural and engineering solutions.

As in cities, great attention is paid to ensuring a high level of housing conditions for the population in rural areas. The «National Program of the President of Turkmenistan for the transformation of housing and living conditions of the population of villages, settlements, towns of

ные проекты, рассчитанные на длительную перспективу.

В настоящее время потенциал строительной отрасли направлен на реализацию государственных программ жилищного строительства, регионального преобразования, индустриализации, развития промышленной и транспортной инфраструктуры. Стоит отметить, что многие проекты последних лет реализованы частными предприятиями, входящими в Союз промышленников и предпринимателей Туркменистана. Представители деловых кругов страны активно участвуют в реализации комплексных программ и вносят достойный вклад в укрепление экономической мощи нашей Родины.

Приоритетные направления в области градостроительства подробно изложены в Законе Туркменистана «Об архитектурной деятельности» [1]. Закон определяет правовые, экономические и организационные основы архитектурной деятельности, направленной на создание благоприятной среды обитания человека, достижение эстетической эффективности и надёжности зданий, сооружений и их комплексов, практическое использование передовых архитектурных и инженерных решений.

Как и в городах, большое внимание уделяется обеспечению высокого уровня жилищных условий населения в сельской местности. На это же направление нацелена и «Национальная программа Президента Туркменистана по преобразованию жилищно-бытовых условий населения сёл, посёлков, городов этрапов и этрапских центров на период до 2028 года», направ-

öňünde tutulyp gurulmagyna örän jogapkärli çemeleşilýändigini görkezýär.

Gurluşyk toplumynda döwlet ähmiýetli alnyp barylýan uly işleri hukuk taýdan berkitmek birnäçe kadalaşdyryjy hukuk namalary esasynda amala aşyrylýar. Ol «Ýer hakynda» Türkmenistanyň Bitewi kanuny [2], Türkmenistanyň Ýaşayyş jaý kodeksi [3], «Şähergurluşyk işi hakynda» [4], «Ýaşayyş jaýlarynyň we gozgalmaýan emläge degişli başga obýektleriň paýly gurluşygy hakynda» [5], Türkmenistanyň Kanunlary we beýleki kadalaşdyryjy hukuknamalaryndan ybaratdyr.

Gurulýan bu ýaşayyş jaýlary, gurluşyk toplumlary, binalar, desgalary, gozgalmaýan emlägiň obýektiniň beýleki görnüşleri «Gozgalmaýan emläge bolan hukuklaryň we onuň bilen bagly geleşikleriň döwlet tarapyndan bellige alynmagy hakynynda» Türkmenistanyň kanuny [6] esasynda olara bolan hukuklar döwlet tarapyndan bellige alynýar we ykrar edilýär. Ýagny bu kanun gozgalmaýan emläge bolan hukuklaryň we oňa bolan hukuklaryň borçlanmalarynyň, şeýle hem onuň bilen bagly geleşikleriň döwlet tarapyndan bellige alynmagynyň hukuk esaslaryny we tertibini belleýär.

Döwlet sanawy – gozgalmaýan emlägiň obýektine bolan hukuklary, oňa bolan hukuklaryň borçlanmalary we hukuk eýeleri hakynda maglumatlaryň jemidir we Türkmenistanyň çäginde hukuklaryň bellige alynmagynyň bitewi ulgamyny alyp barmak üçin niýetlenendir. Onuň döredilmeginiň we ýöredilmeginiň maksatlary: gozgalmaýan emlägiň dolandyrylmagy babatda netijeli döwlet syýasatyny durmuşa geçirmek, gozgalmaýan emläk bilen baglanyşykly hukuk gatnaşyklarynda döwletiň bähbitlerini we hususy bähbitleri goramak, gozgalmaýan emlägiň peýdalanylmagyna we goralmagyna döwlet gözegçiligini amala

districts and district centers for the period until 2028» is also aimed at this direction, with the goal of creating favorable conditions for the comfortable life of the population. All this clearly demonstrates that concern for the happy and prosperous life of every citizen of Turkmenistan is defined as the main goal of state policy. In accordance with the objectives set out in this program, modern villages have been built and commissioned throughout the country. This testifies to a highly responsible approach to the construction of villages in accordance with modern standards and taking into account urban amenities.

The legal consolidation of large-scale state-level works in the construction sector is carried out on the basis of a number of regulatory legal acts, namely: the Land Code of Turkmenistan [2], the Housing Code of Turkmenistan [3], the Law of Turkmenistan «On Urban Planning» [4], the Law of Turkmenistan «On Shared Construction of Residential Buildings and Other Real Estate Objects» [5], as well as other Laws of Turkmenistan and normative legal acts.

The rights to the specified residential buildings, construction sites, buildings, structures, and other real estate objects under construction are registered and recognized by the state in accordance with the Law of Turkmenistan «On State Registration of Rights to Real Estate and Transactions with It» [6]. That is, this Law establishes the legal foundations and the procedure for state registration of rights to real estate, obligations related to these rights, as well as transactions with real estate.

ленная на создание благоприятных условий для комфортного времяпрепровождения населения. Всё это наглядно свидетельствует о том, что забота о счастливой и благополучной жизни каждого туркменистанца определена в качестве главной цели государственной политики. В соответствии с задачами, обозначенными в этой программе, по всей стране построены и сданы в эксплуатацию современные сёла. Это свидетельствует об очень ответственном подходе к строительству сёл в соответствии с современными стандартами и с учётом городских удобств.

Правовое закрепление крупномасштабных работ государственного значения в строительном комплексе осуществляется на основе ряда нормативных правовых актов, а именно Кодекса Туркменистана «О земле» [2], Жилищного кодекса Туркменистана [3], «О градостроительстве» [4], «О долевом строительстве жилых домов и иных объектов недвижимости» [5], Законов Туркменистана и других нормативных правовых актов.

Права на указанные жилые дома, строительные площадки, здания, сооружения и иные строящиеся объекты недвижимости регистрируются и признаются государством в соответствии с Законом Туркменистана «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» [6]. То есть настоящим Законом устанавливаются правовые основы и порядок государственной регистрации прав на недвижимое имущество и обязательств по правам на него, а также сделок с ним.

Государственный реестр представляет собой совокуп-

aşyrmak, fiziki we ýuridik şahslary maglumatlar bilen üpjün etmekden ybaratdyr. [6].

Bu hukuklary döwlet belligine almak üçin esas bolup ýer bölegine eýeçilik we peýdalanmak hukugyny kesgitleýän Döwletnamasy, kärende berlen ýerlere bolsa ýeriň kärendä berlendigi barada Kepilnama şeýle-de şol obýekti ulanmaga kabul etmek baradaky häkimiň degişli karary, tehniki tükelleýiş resminamalary, şertnamalar we Türkmenistanyň kanunçylygynda eýeçilik hukugyny tas-syklaýan başga resminamalar bolup durýar.

Bir söz bilen aýdylanda, durmuş maksatly desgalaryň, ýaşayyş jaýlarynyň, gurluşyklarynyň giň gerimde alnyp barylmagy, ýokary tehnologiýalar bilen üpjün edilen täze senagat kärhanalarynyň döredilmegi, türkmen topragynyň tebigy baýlyklarynyň işjeň özleşdirilmegi, alnyp barylýan bu işleriň kanunçylyk taýdan berkidilmegi, milli ykdysadyýetimiziň mundan beýläk-de ösdürilmegine, Watanymyzyň hem-de halkymyzyň rowaçlygyna, abadançylygyna gönükdirilen özgertmeler

The State Register is a collection of information on the rights to real estate objects, the obligations of right holders with respect to them, and the right holders themselves, and is intended for maintaining a unified system of rights registration in the territory of Turkmenistan. The objectives of its creation and maintenance are: the implementation of an effective state policy in the field of real estate management, the protection of the interests of the state and private persons in legal relations related to real estate, the exercise of state control over the use and protection of real estate, as well as the provision of information to individuals and legal entities [6].

The basis for state registration of the specified rights is the State Act establishing the right of ownership and use of a land plot, and for leased land, the Lease Agreement for the land plot, as well as the rele-

ность сведений о правах на объект недвижимости, обязанностях правообладателей на него и правообладателях и предназначен для ведения единой системы регистрации прав на территории Туркменистана. Целями его создания и ведения являются: реализация эффективной государственной политики в сфере управления недвижимостью, защита интересов государства и частных лиц в правоотношениях, связанных с недвижимостью, осуществление государственного контроля за использованием и охраной недвижимости, а также информационное обеспечение физических и юридических лиц. [6]

Основанием для государственной регистрации указанных прав является Государственный акт, устанавливающий право владения и пользования земельным участком, а для земель, сданных в аренду, Договор аренды земельного участка, а также соответствующее решение хякима о приеме



strategiýasynda gurluşyk-senagat pudagyna möhüm orun berilýändigine aýdyň şaýatlyk edýär.

*Myrat KULYÝEW,
Türkmenistanyň Döwlet, hukuk
we demokratiýa institutynyň
ylmy işgäri.*

Edebiýat / **Bibliography** / Литература

1.«Binagärlik işi hakynda» Türkmenistanyň Kanuny. (Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary,)

2. «Ýer hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanuny. -A.: TDNG, 2008.

3. Türkmenistanyň Ýaşayşy jaý kodeksi. -A.: TDNG, 2020.

4. «Şahergurluşyk işi hakynda» Türkmenistanyň Kanuny. (Türkmenistanyň Mejlisiniň maglumatlary. 2015 ý., № 3).

5. «Ýaşayş jaýlarynyň we gozgalmaýan emläge degişli başga obýektleriň paýly gurluşygy hakynda» Türkmenistanyň Kanuny. (Türkmenistanyň Mejlisiniň maglumatlary. 2012 ý., № 1).

6. «Gozgalmaýan emläge bolan hukuklaryň we onuň bilen bagly geleşikleriň döwlet tarapyndan bellige alynmagy hakynda», Türkmenistanyň Kanuny. (Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary, 2014 ý., № 2).

vant decision of the hakim on the acceptance of the object for operation, technical documentation, contracts and other documents confirming the ownership right to property in accordance with the legislation of Turkmenistan.

In short, the large-scale construction of social facilities and housing, the creation of new industrial enterprises equipped with high technologies, the active development of the natural wealth of the Turkmen land, and the legislative support for these activities vividly demonstrate the important role that the construction and industrial complex plays in the reform strategy aimed at the further development of the national economy, the well-being and prosperity of our Motherland and people.

*Myrat KULIYEV,
research associate, Institute
of State, law and democracy
of Turkmenistan.*

объекта в эксплуатацию, техническая документация, договоры и иные документы, подтверждающие право собственности на имущество в соответствии с законодательством Туркменистана.

Одним словом, масштабное строительство социальных объектов и жилья, создание новых промышленных предприятий, оснащённых высокими технологиями, активное освоение природных богатств туркменской земли, законодательное обеспечение этих мероприятий наглядно свидетельствуют о важной роли, которую строительно-промышленный комплекс играет в стратегии реформ, направленной на дальнейшее развитие национальной экономики, благополучие и процветание нашей Родины и народа.

*Myrat КУЛИЕВ,
научный сотрудник
Института государства,
права и демократии
Туркменистана.*



MARYNYŇ BINAGÄRLIK DIZAÝNY

ARCHITECTURAL DESIGN OF MARY

АРХИТЕКТУРНЫЙ ДИЗАЙН МАРЫ

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzyň binagärlik dizaýn sungatynda uly ösüşler gazanyldy. Häzirki wagtda ajaýyp ýurdumyzyň bu pudagynda ägirt uly işler amala aşyrylýar.

Häzirki Mary welaýatynyň çäklerinde gadymy döwürlerden bäri Orta Aziýanyň ümmülmez giňişliklerini özara birleşdirýän söwda ýollary ýerleşipdir. Munuň sebäbini Türkmenistanyň asyrlaryň dowamynda Beýik Ýüpek ýolunyň wajyp bölegi bolmagy bilen düşündirip bolar. Mary welaýatynyň amatly strategik ýerleşşi giň göwrümlü söwda-ykdysady gatnaşyklary ösdürmek üçin oňaýly şertleri döredipdir. Aýratyn hem söwda kerwen ýollarynyň çatrygynda ýerleşýän Merw, Baýramaly, Ýolöten, Murgap, Sakarçäge, Serhetabat ýaly şäherler çalt depginde gülläp ösüpdir, olardaky şäher gurluşyk işleri bolsa juda giň gerimleri öz içine alypdyr.

Miladydan öňki III müňýyllygyň ahyry II müňýyllygyň başlarynda Günüorta Türkmenistanda iri ekerançylyk oazislere döredip başlaýar. Şonuň bilen birlikde binagärligiň we şäher gurluşygyň ösüşine itergi beren täze döwletler ýüze çykýar.

In the new era of the Renaissance of our powerful state, great progress has been achieved in the art of architectural design in our country. Today, extensive work is being carried out in this field, as new horizons are being reached in design.

Since ancient times, the territory of the present-day Mary Region has been crossed by trade routes connecting vast areas of Central Asia. This is explained by the fact that Turkmenistan for centuries was an important part of the Great Silk Road. The advantageous strategic location of the Mary region created favorable conditions for the development of large-scale trade and economic relations. In particular, such cities as Merv, Bayramaly, Yoloten, Murgab, Sakarchage, and Serhetabat, located at the crossroads of caravan routes, flourished, and their urban development covered a wide spectrum.

Bновую эпоху Возрождения нашего могущественного государства, в искусстве архитектурного дизайна в нашей стране достигнут большой прогресс. Сегодня в нашей прекрасной стране ведётся большая работа в этой области, потому что в дизайне достигаются новые горизонты.

На территории нынешнего Марыйского велаята с древнейших времён пролегли торговые пути, соединявшие огромные пространства Средней Азии. Это можно объяснить тем, что Туркменистан на протяжении столетий был важной частью Великого Шелкового пути. Выгодное стратегическое расположение Марыйского велаята создавало благоприятные условия для развития масштабных торгово-экономических связей. В частности, такие города, как Мерв, Байрамали, Ёлётен, Мургаб, Сакарчаге, Серхетабат, расположенные на перекрестке торговых караванных путей, бурно процветали, а градостроительная деятельность в них охватывала весьма широкий диапазон.





Bürünç asyrynda Garagum säharynda ýerleşen Marguş ýurdy görüp-eşilmedik meşhurlyga eýe bolupdyr. Onuň strategik merkezi Gonurdepe hasaplanyp, soňra ol ýeriň paýtagtyna öwrülýär. Bu ýerde kaşaň köşkleri we ybadathanalary salmak üçin müňlerçe çig kerpiç taýýarlanypdyr. Giň gerimli gurluşyk işleri dogry geometriýa we ýer şarynyň taraplary boýunça takyk ýerleşiş nokadyna eýe bolupdyr.

Orta asyr desgalarynyň arasynda möhüm orny Seljuk döwletiniň soňky hökümdary Soltan Sanjaryň kümmeti eýeleýär. Kümmetiň binasynda ony guran sarahsly binagär Muhammet ibn Atsyzýň ady saklanyp galypdyr. Kümmetiň binagärlik pikiri, baý bezegleri we döwre garanynda batyrça gurluş çözümleri jaý gurma sungatynyň ösüşiniň dowamly tapgyrlary barada habar berýär.

Garaşsyzlyk döwürde türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň taýsyz tagallalary esasynda gadymdan gelyän binagärligiň baý mirasynyň öwrenilmeginiň netijesinde täze binalar yzygiderli

In the Bronze age, the country of Margush, located in the Karakum Desert, gained unprecedented fame. Its strategic center was Gonurdepe, which later became the capital of the state. Thousands of raw bricks were produced here for the construction of magnificent palaces and temples. The large-scale construction projects followed precise geometry and exact orientation to the cardinal directions.

Among medieval monuments, the mausoleum of the last ruler of the Seljuk Empire, Sultan Sanjar, occupies an important place. The mausoleum preserved the name of its architect, Muhammad ibn Atsyz from Serakhs. The architectural concept of the mausoleum, its rich décor, and bold construction solutions for that period testify to the consistent stages of development of the art of architecture.

В конце III тысячелетия и начале II тысячелетия до н. э. в Южном Туркменистане стали появляться крупные земледельческие оазисы. В это же время возникли новые государства, что дало толчок развитию архитектуры и градостроительства.

В бронзовом веке страна Маргуш, расположенная в пустыне Каракумы, приобрела небывалую популярность. Ее стратегическим центром был Гонурдепе, который впоследствии стал столицей страны. Здесь заготавливались тысячи сырцовых кирпичей для возведения великолепных дворцов и храмов. Масштабные строительные работы имели правильную геометрию и точное расположение по сторонам света.

Среди средневековых сооружений важное место занимает мавзолей последнего правителя государства Сельджуков — султана Санджара. В здании мавзолея сохранилось имя архитектора из Серахса Мухаммеда ибн Атсыза,

gurulýar we olarda millilik duýulýar. Muňa mysal edip 2006-njy ýylda Mary welaýatynyň Kemine adyndaky Döwlet drama teatrynyň täze binasy gurlup ulanylmaga berilendigini aýtmak bolar. Teatr 8400 inedördil metr bolan meýdanda 500 orunlyk edip gurduldy. Iki gatly teatryň binasynda eklektika çeper akymyna mahsus bolan şekilleri, ýagny antik döwrüniň order ulgamyny, ýarym tegelek portigini, milli binagärligimize mahsus bolan gümmezleri, sekizburçlyk görnüşli bezegleri, häzirki zaman aýnalary we metal gurluşlary peýdalanylýar. Bu sungat ojagynda türkmeniň teatr sungatyny ösdürmekde uly hyzmatlary bitiren sahna ussatlarynyň ençemesi ýetişdi.

2009-njy ýylda Gurbanguly hajy metjidi gurulýar. Ol Mary welaýatynyň baş metjidi hasaplanylýar. Ajaýyp bina gümmezli zaldan we burçlarda ýerleşdirilen dört minaradan ybarat. Her minaranyň beýikligi 63 metre barabardyr. Binanyň daşky bölegi boýunça çyzylan tegelegiň diametri 63 metrdir. Nagyşlar bilen bezelen esasy gümmeziň diametri 24 metre barabardyr. Gurbanguly hajy metjidi ajaýyplygy bilen haýran galdyrýar.

Bilim edaralarynyň içinde özüniň binagärlik çözgüdi bilen tapawutlanýan Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň dünýä üllülerine laýyk gelýän binalar toplумы 2010-njy ýylda açylyp, ulanylmaga berildi. Ýokary okuw jaýyň binalar toplumynyň daşy ak mermer bilen örtülip, gök reňkli aýnalaryň gezekleşip ýerleşdirilmegi bilen tapawutlanýar. Taslamanyň çözgüdine dizaýnyň çeper dili arkaly häzirki zaman modern sungatynyň alamatlary girizilipdir.

2010-njy ýylda Mary welaýatynyň Taryhy we ölkäni öwreniş muzeýiniň täze binasy açylyp, ulanmaga berildi. Muzeýiň gaznasynda türkmen halkynyň taryhy, medeni we sungat ýadygärliklerine degişli gymmatlyklaryň 40 müňden gowragy saklanylýar. Ak mermerli binanyň daşky görnüşinde orta asyr Merwiň binagärliginde ornaşdyrylan zömmek arkaly penjireler, çal reňkli daşdan ýasalan ýarym sütünler, sekizburçlyklar we metaldan

In the period of independence, thanks to the tireless efforts of the National Leader of the Turkmen people, Hero Arkadag, new buildings inspired by the heritage of ancient architecture are constantly being erected, reflecting the national spirit. For example, in 2006, the new building of the Kemine State Drama Theater in the Mary region was built and put into operation. The theater, with a total area of 8,400 square meters, has a seating capacity of 500.

The two-story theater building incorporates forms characteristic of the eclectic artistic trend, including the order system of the ancient period, a semicircular portico, domes typical of national architecture, octagonal decorations, as well as modern mirrors and metal structures. Many prominent actors, who made great contributions to the elevation of Turkmen theatrical art, have emerged from this cultural center.

In 2009, the Gurbanguly Haji Mosque was built. It is considered the main mosque of the Mary region. The magnificent building consists of a domed prayer hall and four minarets located at the corners. Each minaret is 63 meters high. The circle drawn around the building also has a diameter of 63 meters. The diameter of the main dome, decorated with ornaments, is 24 meters. The Gurbanguly Haji Mosque impresses with its grandeur.

The new complex of buildings of the State Energy Institute of Turkmenistan, distinguished among educational institutions by its architectural solutions meeting world standards, was opened and put into

который его построил. Архитектурная идея мавзолея, его богатое убранство и смелые для того периода конструктивные решения свидетельствуют о последовательных этапах развития искусства строительной архитектуры.

В период независимости, благодаря неустанным усилиям Национального лидера туркменского народа Героя Аркадага, в результате изучения богатого наследия древней архитектуры постоянно возводятся новые здания, в которых чувствуется национальный дух. Например, в 2006 году было построено и сдано в эксплуатацию новое здание Государственного драматического театра имени Кемине в Марыйском велаяте. Театр построен на площади 8400 квадратных метров, вместимость — 500 мест.

Двухэтажное здание театра использует формы, характерные для эклектического художественного направления, а именно: ордерную систему античного периода, полукруглый портик, купола, характерные для нашей национальной архитектуры, восьмиугольные украшения, современные зеркала и металлические конструкции. В этом художественном центре выросли многие мастера сцены, внесшие большой вклад в развитие туркменского театрального искусства.

В 2009 году была построена мечеть Гурбангулы Хаджи. Она считается главной мечетью Марыйского велаята. Великолепное здание состоит из купольного зала и четырех минаретов, расположенных по углам. Высота каждого минарета составляет 63 метра. Диаметр окружности, начерченной вокруг внешней стороны здания, также составляет 63 метра. Диаметр главного купола, украшенного орнаментом, составляет 24 метра. Мечеть

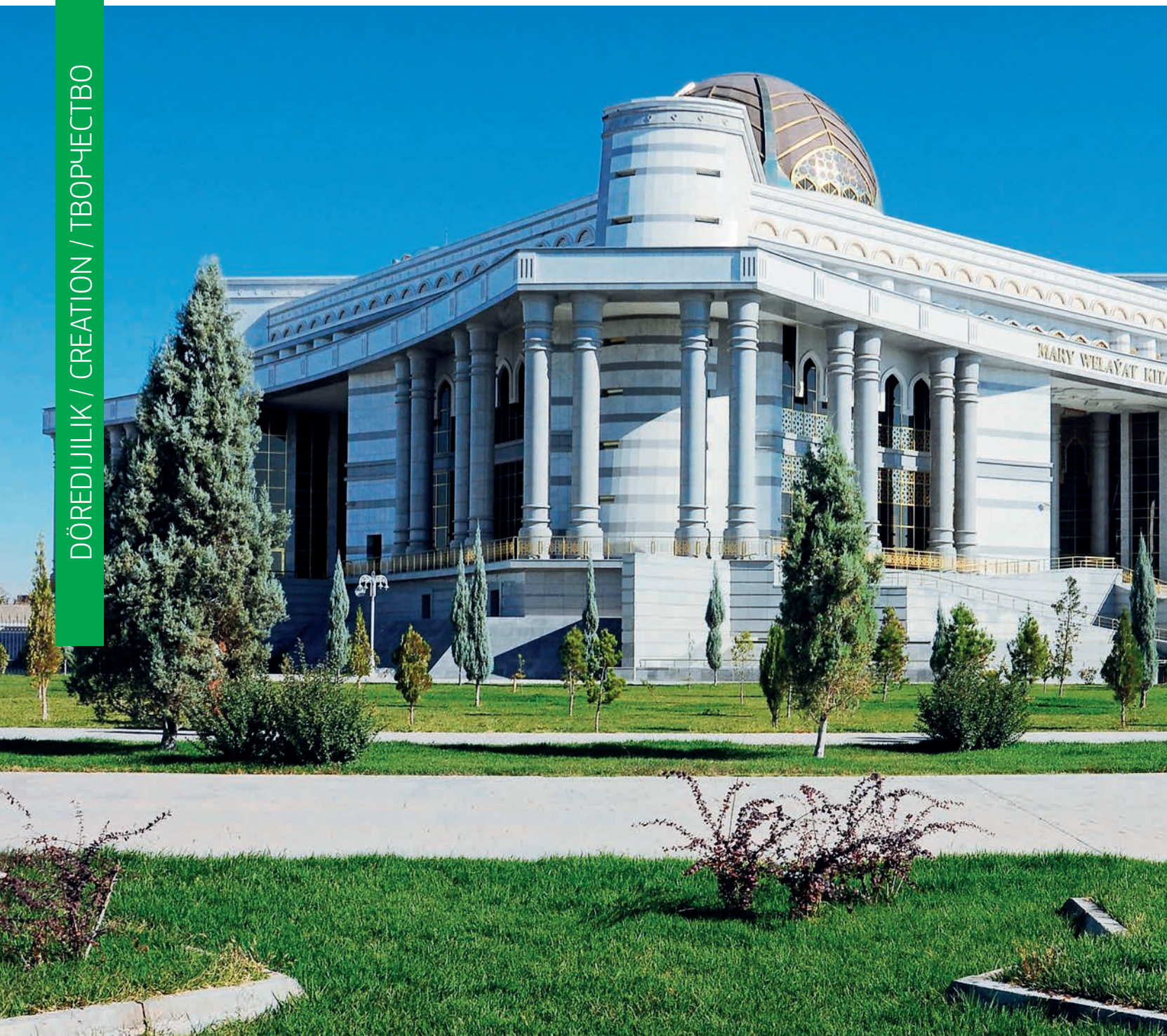
ýasalan geometrik şekilli altyn reňkli bezegler ornaşdyrylan. Binada konstruktivizm akymynyň täsiri duýulýar. Jaňhana bu ýerde binanyň ýüz taraplaýyn gerimini giňeldýär, ýagtylyk bilen kölegäniň öwürmesi bolsa umumy dizaýnyny baýlaşdyrýar. Binanyň eksterýer bezeginde Türkmenistanyň sungatda at gazanan işgäri Çarymyrat Saryýew tarapyndan mozaika bezegleri ýerine ýetirilýär. Mozaika taslamalaryň ählisinde Mary welaýatynyň

operation in 2010. The institute complex is clad in white marble and features alternating arrangements of blue-tinted mirrors. The design solution incorporates elements of modern art through the artistic language of design.

In 2010, the new building of the Museum of History and Local Lore of the Mary region was opened and put into operation.

Гурбангулы Хаджи поражает своим величием.

Новый комплекс зданий Государственного энергетического института Туркменистана, выделяющийся среди учебных заведений архитектурными решениями, соответствующими мировым стандартам, был открыт и сдан в эксплуатацию в 2010 году. Комплекс зданий института облицован белым мрамором и отличается чередующимся расположением зеркал



gadymy we orta asyr taryhy ýadygärlikleri şekillendirilýär.

2011-nji ýylda Mary welaýat kitaphanasynyň täze binasy açylýar. Üç gatly binasynyň umumy meýdany 13.700 inedördül metre deňdir. Täze kitaphananyň gaznalary 3 million kitaby saklamaga niýetlenendir. Ol birbada 600 okyjyny kabul edip bilýär.

Mary welaýat kitaphanasynyň açylýan gümmeziniň astynda häzirki zaman enjamlary, şol sanda asman giňişligine gözegçilik etmäge we öwrenmäge mümkinçilik berýän kuwwatly teleskop bilen üpjün edilen

The museum's collection holds more than 40,000 exhibits of historical, cultural, and artistic heritage of the Turkmen people. The exterior of the white-marble building is distinguished by arched windows, semi-columns of gray stone, octagonal motifs, and geometric decorations in golden-colored metal, characteristic of the medieval architecture of Merv. The influence of constructivism can be felt here. The bell tower expands the architectural scale, while the interplay of light and shadow enriches the overall design of the building. The exterior decoration was carried out in a mosaic style by the Honored Artist of Turkmenistan, Charymyrat Saryyev. All the mosaic projects reflect the ancient and medieval historical monuments of the Mary region.

In 2011, the new building of the Mary regional Library was opened. The total area of the three-story building is 13,700 square meters. The new library is designed to hold 3 million books and can accommodate 600 readers at once. Under the dome of the Mary regional Library, it is planned to build a unique observatory, equipped with modern technology, including a powerful telescope that will allow the observation and study of the celestial sphere.

In 2015, the building «White Turkmen Yurt» was opened in Mary. The height of the majestic structure is 35 meters, with a diameter of 70 meters. The building of the White Yurt is a unique symbol of the ancient hospitality of the Turkmen people, embodying the traditions and customs of our nation, its ancient identity,

голубого цвета. Проектное решение включает в себя элементы современного искусства посредством художественного языка дизайна.

В 2010 году было открыто и сдано в эксплуатацию новое здание Музея истории и краеведения Марыйского вelayata. В коллекции музея хранится более 40 тысяч экспонатов историко-культурных и художественных памятников туркменского народа. Внешний вид беломраморного здания отличается арочными окнами, полуколоннами из серого камня, восьмигранниками и геометрическими украшениями из металла золотистого цвета, характерными для средневековой архитектуры Мерва. Здесь чувствуется влияние конструктивистского направления. Колокольня здесь расширяет размах ста сторон, а игра света и тени, обогащает общий дизайн здания. Внешнее убранство здания выполнено в мозаичном стиле заслуженным деятелем искусств Туркменистана Чарымыратом Сарыевым. Все мозаичные проекты отображают древние и средневековые исторические памятники Марыйского вelayata.

В 2011 году было открыто новое здание библиотеки Марыйского вelayata. Общая площадь трёхэтажного здания составляет 13.700 квадратных метров. Новая библиотека рассчитана на хранение трёх миллионов книг и может одновременно принять 600 читателей. Под куполом библиотеки планируется построить уникальную обсерваторию, оснащённую современным оборудованием, в том числе мощным телескопом, позволяющий наблюдать и изучать небесную сферу.

В 2015 году в Мары состоялось открытие здания «Белая юрта туркмен». Высота величественного здания составляет 35 метров, а диаметр — 70 метров. Здание белой юрты является уникальным



özboluşly obserwatoriýa göz önüne tutulandyr.

2015-nji ýylynda Mary şäherinde «Türkmeniň ak öýi» binasy açyldy. Ägirt uly binanyň beýikligi 35 metre, diametri 70 metre barabardyr. Ak öý binasy-türkmen halkynyň gadymdan gelýän myhmansöýerliginiň özboluşly nyşany bolup, halkymyzyň döp-dessurlaryny, milli bezegler bilen bezelen gadymy özboluşlylygyny özünde jemleýär.

2012-nji ýylda Mary şäheriniň Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşygynyň medeni paýtagty diýlip ykrar edilmegi we 2015-nji ýylda oňa türki dünýäsiniň medeni paýtagtynyň derejesiniň berilmegi şan-şöhratyny ýokary derejede artdyrdy. Mundan başga-da bu şäheriň 2027-nji ýylda Ykdysady Hyzmatdaşlyk Guramasynyň syýahatçylyk paýtagty statusyna dalaşgär hökmünde hödürlenmegi hem muňa aýdyň şaýatlyk edýär. Bularyň ählisi gadymy sebitiň halkara derejesindäki ýokary ähmiýetini ýene bir ýola nygtaýar.

Häzirki döwürde Mary welaýatynda döwrebap desgalar salynýar, döwrüň talaplaryna laýyk gelýän medeni-jemgyýetçilik ämiýetli binalar gurlup ulanmaga berilýär. Ajaýyp sebitiň ösüş aýratynlyklary toplumlaýyn jemgyýetçilik-ykdysady ösüş maksatnamasyna laýyklykda alnyp barylýar.

Gözbaşyny gadymy döwürlerden alyp gaýdýan Merw hakda söz açýlanda, göz önünde kaşaň köşkler we metjitler, ybadathanalar we galalar, medreseler we kitaphanalar, küm-metler ör-boýuna galýar. Şeýlelikde türkmenleriň gadymy ata-babalarynyň bina eden ýokary ähmiýetli medeniýeti gaýtadan janlanýar. Şol medeniýeti hem-de Gündogaryň döplerini özünde jemleýän Mary şäheri häzirki wagtda hem giň meşhurlyga eýedir.

Öwezmuhammet MÄMMETNUROW,
Türkmen döwlet medeniýet institutynyň
dosenti, taryh ylymlarynyň kandidaty.

Selim RASULOW,
Türkmenistanyň dizaýnerler
birleşiginiň agzasy, sungaty öwreniji.

and decorated with national ornaments.

The recognition of Mary as the cultural capital of the Commonwealth of Independent States in 2012 and its designation as the cultural capital of the Turkic world in 2015 greatly enhanced its reputation. Furthermore, this is clearly demonstrated by the fact that the city has been nominated as a candidate for the status of the tourist capital of the Economic Cooperation Organization in 2027. All this once again highlights the high international significance of this ancient region.

At present, modern facilities and socio-cultural buildings meeting the demands of the time are being built and commissioned in the Mary region. The development of this magnificent region is carried out in accordance with the comprehensive program of socio-economic development of the country. When speaking of Merv, whose history goes back to deep antiquity, one immediately recalls its majestic palaces and mosques, temples and fortresses, madrasahs and libraries, and mausoleums. Thus, the highly significant culture created by the ancient ancestors of the Turkmen people is being revived. The city of Mary, combining this culture and the traditions of the East, continues to enjoy great popularity today.

Ovezmuhammet MAMMETNUROV,
associate professor, Turkmen
state institute of culture,
candidate of historical sciences

Selim RASULOV,
art historian, member of the
Union of designers
of Turkmenistan.

символом древнего гостеприимства туркменского народа, олицетворяющим традиции и обычаи нашего народа, его древнюю самобытность, украшенное национальными орнаментами.

Признание Мары культурной столицей Содружества Независимых Государств в 2012 году и предоставление статуса культурной столицы тюркского мира в 2015 году значительно повысило его славу. Кроме того, об этом наглядно свидетельствует тот факт, что этот город был выдвинут в качестве кандидата на статус туристической столицы Организации Экономического Сотрудничества в 2027 году. Все это еще раз подчеркивает высокую международную значимость древнего региона.

В настоящее время в Марыйском велаяте возводятся современные объекты и сдаются в эксплуатацию здания социально-культурного назначения, отвечающие требованиям времени. Развитие этого великолепного региона осуществляется в соответствии с комплексной программой социально-экономического развития страны. Когда мы говорим о Мерве, история которого уходит корнями в глубокую древность, сразу вспоминаются величественные дворцы и мечети, храмы и крепости, медресе и библиотеки, мавзолеи. Таким образом, возрождается высокозначимая культура, созданная древними предками туркмен. Город Мары, сочетающий в себе эту культуру и традиции Востока, и сегодня пользуется огромной популярностью.

Овезмухаммет МАММЕТНУРОВ,
доцент Туркменского
государственного института
культуры, кандидат
исторических наук.

Селим РАСУЛОВ,
искусствовед, член Союза
дизайнеров Туркменистана.

TÜRKMENISTANDA ÖNDÜRILÝÄN BETONLARYŇ MINERALOGIK SELJERMESI

MINERALOGICAL ANALYSIS OF CONCRETE PRODUCED IN TURKMENISTAN

МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БЕТОНОВ, ПРОИЗВОДИМЫХ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Ветonyň fizikasynda alnyp barylýan gözleglerde, sementiň häsiýetleriniň öwrenilmegi we kämilleşdirilmegi bilen birlikde, betonyň dolduryjylarynyň fiziki, himiki, mehaniki häsiýetleriniň emeli konglomerata ýetirýän täsiri hem ähli taraplaýyn öwrenilýär.

Suw garylýanda sement geliniň gatamagy bilen, onuň emeli daşa öwürilmegi bolup geçýär. Emeli daşlaryň düzümi hem tebigy minerallaryňky ýaly, bir ýa-da birnäçe mineraldan ybaratdyr. Diýmek, betonyň berkidiji we dolduryjy böleklerini bilelikde, mineralogiýanyň umumy düzgünleri boýunça seljermek bolýar. Ýurdumyzda öndürilýän beton-

In the physics of concrete, along with the study and improvement of cement properties, the comprehensive effects exerted on the artificial conglomerate by the physical, chemical, and mechanical properties of the aggregate are also extensively studied.

When mixed with water, cement gel hardens, forming an artificial stone. The composition of artificial stones, like that of natural ones, consists of one or several minerals. This means that the binders together with the aggregates in concrete can be analyzed using general mineralogical principles. The mineralogical basis of the raw materials and final products of concrete produced in our country

В физике бетона вместе с изучением и усовершенствованием свойств цемента, широко изучается также всесторонние влияния, оказываемые на искусственный конгломерат физическими, химическими и механическими свойствами заполнителя.

При затворении водой, происходит затверждение цементного геля и образование искусственного камня. Состав искусственных камней также, как и природных, состоят из одного или нескольких минералов. Это означает, что вяжущие вместе с заполнителями бетона,

laryň çig mallarynyň we ahyrky önüminiň mineralogik esasyny kalsiniň gidrosilikatlary, kalsiniň gidroalýuminatlary, kalsiniň gidrosulfoalýuminatlary, kalsiniň gidrogranatlary, kalsit, kwars, meýdan şpatlary we beýleki minerallar eýeleýär. Betonyň köp häsiýetlerini kalsiniň gidrosilikatlarynyň we gidroalýuminatlarynyň mukdary boýunça kesgitlemek mümkindir.

Betonyň dolduryjylary hakyn-da aýdylanda, biziň ýurdumyzyň köp etraplarynda silikat daşlarynyň we hekdaşlarynyň bol tebigy ätiýaçlary bar. Eger-de çagyllara we çägelere dag jynslarynyň gidrofilliginiň ýokarylygy boýunça baha bersek, onda silikat daşlarynyň artykmaçlygy

includes calcium hydrosilicates, calcium hydroaluminates, calcium hydrosulfoaluminates, calcium hydrogarnets, calcite, quartz, feldspars, and other rocks. Many concrete properties can be determined by the content of calcium hydrosilicates and hydroaluminates.

As for aggregates, many districts of our country have abundant reserves of natural silicates and limestones. If crushed stones and sands are evaluated based on the hydrophilicity of rocks, the superiority of silicate stones becomes apparent. Compared to limestone, the wetting angle of feldspars is 2–3 times greater. The SiO_2 content in feldspars averages 55–65%.

можно анализировать общими правилами минералогии. Минералогическую основу сырьевых и конечных продуктов бетонов, производимых в нашей стране, составляют гидросиликаты кальция, гидроалюминаты кальция, гидросульфалюминаты кальция, гидрогранаты кальция, кальцит, кварц, полевые шпаты и другие породы. Многие свойства бетона можно определить по количеству гидросиликатов и гидроалюминатов кальция.

Что касается заполнителей бетона, во многих этрапах нашей страны имеются щедрые запасы природных силикатов и известняков. Если щебни и пески оценивать по величине гидрофильности горных пород, превосходство силикатных камней становится совершенно отчётливой. По сравнению с известняком, угол смачивания полевых шпатов 2–3 раза больше. Количество SiO_2 в полевых шпатах составляет в среднем 55–65 %.

В лаборатории для испытаний приготовлено по три образца с использованием щебня из первичных силикатов и известняка, на основе портландцемента марки М 400, при водоцементном соотношении равном 0,45. Согласно требованиям предъявляемыми стандартами, эти образцы в течении первых суток находились в влажно-воздушной среде, после в течении 27 дней расположены в водяной ванне для набора прочности (рис. 1). За этот период бетон, согласно принятым нормам, набирает 65–70 % от конечной прочности. Прочность образцов на изгиб определяется по следующей формуле:

$$R_{изг} = 3Fl/2bh^2 \text{ (MPa)},$$



1-nji surat. Synaglar üçin nusgalar.

Figure 1. Test samples.

Рисунок 1. Образцы для испытаний.

mese-mälim göze görnüp dur. Hekdaşy bilen deňeşdirilende, meýdan şpatlarynyň öllenme burçy 2–3 esse uly bolýar. Meýdan şpatlarynyň düzüminde SiO_2 -niň mukdary ortaça 55–65 % eýeleýär.

Tejribehanada 0,45 suw/sement gatnaşykda, M 400 markaly portlandsementiň esasynda ilkinji silikatlardan hem-de hekdaşyndan ybarat çagylly ulanyp, her birinden beton nusgalary taýýarlanylady. Standartlarda bildirilýän talaplara laýyklykda, bu nusgalar bir gije-gündiz çygly-howaly gurşawda, soňra 27 gün suwly gabyň içinde berkligini almak üçin ýerleşdirildi (1-nji surat). Şu döwürde, kabul edilen kadalara laýyklykda, beton ahyrky berkliginiň 65–70 % töweregine eýe bolýar. Olaryň egrelmäge berkligi aşakdaky formula bilen kesgitlenilýär:

$$R_{egr} = 3Fl / 2bh^2 \text{ (MPa)},$$

bu ýerde R_{egr} - egrelmäge berkligi çägi

F döwüji güýç;

l – diregleriň aralygy, $l=10$ sm;

b we h – deňişlilikde nusganyň ini we beýikligi, $b=h=4$ sm.

In the laboratory, three test samples were prepared using crushed stone from primary silicates and limestone, based on Portland cement grade M 400 with a water-cement ratio of 0.45. According to standard requirements, these samples were kept in a humid-air environment for the first 24 hours, then placed in a water bath for 27 days for strength development (Fig. 1). During this period, the concrete, according to accepted norms, gains 65–70% of its final strength. The flexural strength of the samples is determined using the following formula:

$$R_{flex} = 3Fl / 2bh^2 \text{ (MPa)}$$

where:

R_{flex} – flexural strength limit;

F – breaking force;

l – distance between supports, $l = 10$ cm;

b and h – width and height of the sample, $b = h = 4$ cm.

Compressive strength of concrete is determined by the formula:

здесь $R_{изг}$ –предел прочности на изгиб;

F –разрушающая сила;

l –расстояние между опорами, $l=10$ см;

b и h – соответственно ширина и высота образца, $b=h=4$ см.

Прочность на сжатие бетонов бетонов на сжатие определяется по этой формуле:

$$R_{сж} = F/A \text{ (MPa)},$$

здесь $R_{сж}$ –предел прочности на сжатие;

F –разрушающая сила;

A –площадь соприкосновения поверхностей пластины и образца.

Особенностью поведения под нагрузкой хрупких материалов, а следовательно, и бетона является то, что при сжатии они разрушаются от растягивающих напряжений, возникающих в направлениях, перпендикулярных действию сжимающей нагрузки, или от напряжений среза, действующих по определенным плоскостям.

№ t/b № item № п/н	Dolduryjy Aggregate Заполнитель	Sement: dolduryjy gatnaşygy Cement:aggregate ratio Соотношение цемент: заполнитель	Egrelmäge berkligi, MPa Bending strength, MPa Прочность на изгиб, MPa	Gysylmaga berkligi, MPa Compressive strength, MPa Прочность на сжатие, MPa
1.	Silikatlar Silicates Силикаты	1:8	2,7	28
	Hekdaşy Limestones Известняки		3,0	33
2.	Silikatlar Silicates Силикаты	1:6	2,9	32
	Hekdaşy Limestones Известняки		3,3	38

1-nji tablisa. Betonlaryň görkezijileri. **Table 1. Concrete indicators.** Таблица 1. Показатели бетонов.

Betonlaryň gysylmaga berkligi şu formula bilen kesgitlenilýär:

$$R_g = F/A \text{ (MPa)},$$

bu ýerde R_g - gysylmaga berklilik çägi

F – weýran ediji güýç;

A – plastina bilen nusganyň degişýän üstüniň meýdany.

Betonlaryň ähli beýleki port materiallaryna mahsus bolan aýratynlygy, gysýan ýükleriň täsirinde, gysyjy dartgynlyklara perpendikulýar ugurlarda döreýän süýndüriji dartgynlyklardan ýa-da kesgitli tekizliklerde täsir edýän kesiji dartgynlyklardan döwürýär.

Geçirilen köp sanly tejribelere esaslanyň, betonyň dö-

$$R_{comp} = F / A \text{ (MPa)}$$

where:

R_{comp} – compressive strength limit;

F – breaking force;

A – contact area between the plate and the sample.

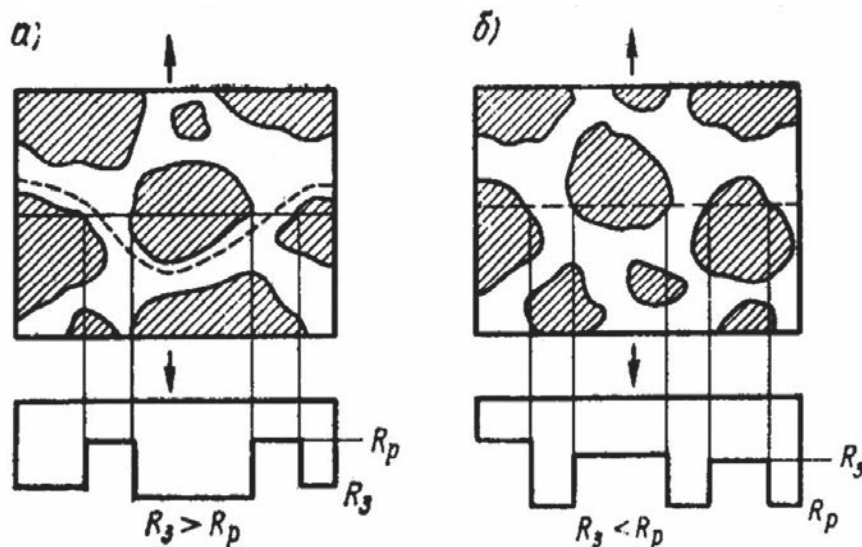
A characteristic of brittle materials under load, and therefore of concrete, is that under compression they fail due to tensile stresses occurring in directions perpendicular to the compressive force, or due to shear stresses acting along certain planes.

Numerous experiments have shown that two types of failure surfaces are observed during concrete fracture [4, p. 106]. In

На основе многочисленных опытов было установлено, что при разрушении бетона наблюдаются два вида разрушения поверхности [4, 106 с.]. В первом случае, когда прочность заполнителя при растяжении выше прочности раствора или цементного камня, разрушение происходит по раствору и в обход зерен заполнителя (рис. 2 а). Во втором случае, прочность заполнителя ниже прочности раствора, разрушение происходит по раствору и по зернам заполнителя (рис. 2 б).

В 1-ой диаграмме представлены прочностные показатели образцов в соотношении цемент:минерал 1:8, во 2-ой диаграмме в 1:6. Анализируя данные, можно определить, что со временем разница в прочности увеличивается.

Если оценивать по общей теории минералогии, учитывая более высокую прочность первичных силикатов по сравнению с известняками, бетоны, приготовленные из этих заполнителей, должны получаться более прочными. Тем более, из-за того, что первичные силикаты намного кислее чем известняки, следовательно, у них вроде должна получиться сильная адгезия с высокощелочным цементным гелем. Однако, несмотря на эти факторы, согласно таблицы №1, по результатам испытаний, показатели образцов с известняковым заполнителем, оказываются выше, по сравнению с бетоном на кремнеземистом заполнителе. Учитывая, что средняя прочность карбонатных камней намного ниже чем у полевых шпатов, то объяснение подобных результатов становится еще более затруднительно. В действительности, существуют более важные свой-



2-nji surat. Betonyň döwürmeginiň görnüşleri.

Figure 2. Types of concrete failure.

Рисунок 2. Виды разрушений бетонов.

wülmeginiň bolmagynyň iki ýagdaýynyň gözegçilik edilýändigini kesgitlenildi [4, 106 s.]. Betonyň döwürmeginiň birinji görnüşü, dolduryjynyň berkligi sement daşynyň berkligidinden ýokary bolanda ýüze çykýar (2-nji a surat). Ikinji görnüşü çagyllaryň berkliginiň sementiňkiden pes bolanda ýüze çykýar. Bu ýagdaýda, betonyň döwürgi dolduryjynyň we sement daşynyň üstünden geçýär (2-nji b surat).

the first case, when the tensile strength of the aggregate is higher than that of the cement paste or mortar, failure occurs along the mortar, bypassing the aggregate grains (Fig. 2a). In the second case, when the aggregate strength is lower than that of the paste, failure occurs both along the mortar and through the aggregate grains (Fig. 2b).

Diagram 1 shows the strength indicators of samples with a ce-

1-nji diagrammada sement — mineral materiallaryň 1:8 gatnaşygynda, 2-nji diagrammada bolsa 1:6 gatnaşygynda taýýarlanylýan nusgalaryň berkligini seljerenimizde, olaryň berkliginiň tapawudynyň wagtyň geçmegi bilen artýandygyny kesgitlemek bolýar.

Mineralogiýanyň umumy nazaryýeti boýunça baha berlende, ilkinji silikatlaryň berkliginiň hekdaşlarynyňkydan ýokarylygy sebäpli, olardan taýýarlanylýan betonlaryň berkligi hem deňeşdirerlik derejede ýokary bolmalydyr. Şeýle hem, ilkinji silikatlar hekdaşyndan has turşy bolany sebäpli, olaryň ýokary aşgarly sement geli bilen adgeziýasy güýçli bolmaly, bu bolsa, betonyň mehaniki häsiýetlerine oňyn täsir etmelidir. Ýöne 1-nji tablisadan görnüşi ýaly, bu faktorlara garamazdan, betonlaryň berkliginiň netijeleri boýunça, dolduryjy hökmünde hekdaşy ulanylýan betonlaryň görkezijileri, kremni ýerli betonlaryňkydan ýokary bolýar. Karbonat daşlarynyň ortaça berkliginiň kwarsly daşlaryňkydan has pesligini ýene bir gezek bellesek, bu netijeleriň sebäbini düşündirmek has hem kynlaşýar. Hakykatda bolsa, minerallaryň turşulyk we berklik derejesinden has zerur häsiýetleriniň bardygyny göz önünde tutulmalydyr. Ol häsiýetleriň esasysy, portlandsementiň gidratlaşmagynyň önümleri bilen dolduryjynyň himiki ýakynlygynyň täsiridigi äşgär bolýar. Hekdaşy kwarsa görä, portlandsementiň gidratlaşan önümlerine has ýakyndyr.

Awtoklawda işlenýän betonlarda bolsa tersine, kwarsly çagyllar ulanylýan betonlaryň berkligi ýokary gelýär, sebäbi 150°C-dan ýokarda hekdaşyna görä ýokary himiki işjeňlik görkezip, berk silikatbetony emele getirýär. Karbonat minerallary bolsa, ýokary tem-

ment-to-aggregate ratio of 1:8. **Diagram 2 shows strength indicators at a ratio of 1:6. Analyzing the data, it is evident that the difference in strength increases over time.**

According to general mineralogical theory and considering the higher strength of primary silicates compared to limestones, concrete made from such aggregate

ства заполнителей, чем прочность и кислотность минералов. Становится понятно, что главное из этих свойств, химическая близость между продуктами гидратации цемента и заполнителем. Известняк по сравнению с первичными минералами, намного близок к продуктам гидратации цемента.



1-nji diagramma. Sement/çagyl Sement/dolduryjy 1:8 gatnaşykda taýýarlanylýan betonyň 14 we 28 günlerde berklik çägi.

Diagram 1. Compressive strength of concrete at 14 and 28 days, produced with a cement/aggregate ratio of 1:8

Диаграмма 1. Предел прочности бетона в 14 и 28 дней, изготовленного в соотношении цемент/заполнитель 1:8.

gates should be stronger. Moreover, since primary silicates are much more acidic than limestones, they should theoretically form a stronger adhesion with the highly alkaline cement gel. However, despite these factors, the test results shown in Table №1 indicate that samples with limestone aggregates demonstrate higher performance than those with silicate-based aggregates. Considering that the average strength of carbonate rocks is much lower than that of feldspars, explaining such results becomes even more difficult. In reality, aggregate properties more critical than strength and acidity include

В бетонах автоклавного твердения, наоборот, прочность бетонов с кварцевыми и силикатными заполнителями намного выше, чем у бетонов с другими заполнителями. Потому что кремнезем, при температурах выше 150°C, проявляет высокую активность по отношению к извести. У карбонатных пород такой активности не наблюдается. Поэтому, если в заполнителях портландцементных бетонов кремнеземистые минералы не использовались, автоклавной обработкой нельзя добиться повышения конечной прочности бетона.



2-nji diagramma. Sement/dolduryjy 1:6 gatnaşykda taýýarlanylýan betonyň 14 we 28 günlerde berklik çägi.

Diagram 2. Compressive strength of concrete at 14 and 28 days, produced with a cement/aggregate ratio of 1:6

Диаграмма 2. Предел прочности бетона в 14 и 28 дней, изготовленного в соотношении цемент/заполнитель 1:6.

peraturada onuň ýaly işjeňlik ýüze çykarmaýarlar. Şol sebäpli portlandsement betonlarynyň dolduryjlarynda kwarsly minerallar ulanylmadyk ýagdaýynda, awtoklawda işlemek arkaly olaryň ahyrky berkligini artdyryp bolmaýar.

Hek-kremniýerli berkidijilerde minerallaryň esasylygy betonyň berkligine we durnuklylygyna güýçli täsir edýär. Komponentleriň gatnaşygy $\text{CaO} : \text{SiO}_2 > 2$ bolanda, durnuksyz birleşmeler has köp döreýär. Ol birleşmeleriň köpüsi gidroliziň we beýleki hadysalaryň täsiri bilen dagap, materialyň berkligine ýaramaz täsir edýärler. Pes esasy kalsiý gidrosilikatlary dürli şertlere has durnukly bolup, wagtyň geçmegi bilen materialyň berkligini diňe artdyryýarlar. Durnukly birleşmeleriň emele gelmegi ätiýaç himiki energiýanyň mukdaryna baglydyr. Minerallardan ybarat ulgamyň ätiýaç himiki energiýasy az boldugyça, onuň durnuklylygy şonça-da ýokarydyr. Şu düzgünden ugur alyp, iki, üç esasy kalsiý gidrosilikatlarynyň termodi-

chemical compatibility with the hydration products of cement. Compared to primary minerals, limestone is much more chemically compatible with the hydration products of cement.

In autoclaved concretes, however, the strength of concrete with quartz and silicate aggregates is significantly higher than that with other aggregates. This is because at temperatures above 150°C, silica becomes highly reactive with lime. Such reactivity is not observed in carbonate rocks. Therefore, if siliceous minerals are not used in aggregates of Portland cement concrete, autoclaving cannot significantly improve the final strength of the concrete.

In lime-silica binders, the basicity of minerals strongly affects the strength and durability of concrete. When the component ratio $\text{CaO} : \text{SiO}_2 > 2$, many unstable compounds are formed. These compounds often decompose due to hydrolysis or other factors, negatively affecting material strength. Low-basic calcium hydrosilicates are much more

В известково-кремнеземистых вяжущих состав минералов сильно влияет на прочность и устойчивость бетона. При соотношении компонентов $\text{CaO} : \text{SiO}_2 > 2$, образуются много неустойчивых соединений, многие из которых распадаются из-за гидролиза или по другим причинам и в результате неблагоприятно влияют на прочность материала. Низкоосновные гидросиликаты кальция намного более устойчивы к разным условиям и со временем только увеличивают прочность материала. Образование устойчивых соединений зависит от количества избыточной химической энергии. Чем ниже внутренняя энергия системы, состоящая из минералов, тем выше её устойчивость. Из этого правила становится понятно, отчего термодинамическая устойчивость двух и трёх основных гидросиликатов кальция ниже, по сравнению с однокальциевыми гидросиликатами.

Цементы и заполнители, используемые в нашей стране, являются достаточно прочными. Отсюда следует, разрушение бетона происходит на границе фаз, проходящей между цементным камнем и заполнителем. Из-за этого возникает необходимость выбора заполнителя с высокими адгезионными качествами по отношению к цементному гелю. При проектировании минерального состава портландцементного бетона, более важным обстоятельством является химическая близость компонентов цементного камня и заполнителей, чем даже их взаимная валентность. Согласно теоретической химии, при

namiki durnuklylygynyň bir kalsili gidgrosilikatyňka görä has pes bolýanlygyny düşündirmek bolýar.

Ýurdumyzda ulanylýan sementleriň we çagyllaryň berkligi ýeterlik ýokarydyr. Diýmek betonyň döwürmegi, esasan, sement daşy bilen çagylyň faza araçäginiň üstünden geçýär. Bu bolsa sement geline görä ýokary adgeziýa häsiýetlerini ýüze çykarýan dolduryjylaryň saýlanyp alynmagyny talap edýär. Portland-sement betonlarynyň mineral düzümi taslanylanda, sement daşynyň we dolduryjylaryň biri-birine walentliligi möhüm bolsa-da, düzüjileriň sement daşyna görä himiki ýakynlygynyň ähmiýeti has ýokary bolup çykýar. Nazary himiýa boýunça, dolduryjy hökmünde gidrofil turşy silikat minerallary ulanylanda, ulgamda ýokary adgeziýanyň hasabyna berk beton emele gelmelidir. Ýöne tejribelerden görnüşi ýaly, sement gelindäki aşgarly dispers ulgam özüne aşgarlygy boýunça örän ýakyn bolan karbonatlar bilen has jebis sepleşýär. Şunlukda, bu düzümdäki betonlaryň mehaniki we himiki häsiýetleriniň ýokary bolýandygynyň sebäpleri aýdyň bolýar. Betonlaryň düzümi saýlanyp alnanda we täze düzümleriň taslamalarynda, bu barlaglaryň hem peýdasy bolar diýip tama edýäris.

Döwranguly MÄMMEDOW,
Türkmenistanyň
Inžener-tehniki we ulag
kommunikasiýalary
institutynyň mugallymy,
Türkmenistanyň
Mejlisiniň deputaty,

Oguljahan AMANKAKAYEWA,
Türkmenistanyň Gurluşyk we
binagärlik ministrliginiň
Aşgabat gurluşyk orta
hünär okuw mekdebiniň
mugallymy.

stable under different conditions and tend to increase strength over time. The formation of stable compounds depends on the amount of excess chemical energy. The lower the internal energy of the system composed of minerals, the higher its stability. Based on this principle, it is evident why the thermodynamic stability of di- and tri-calcium hydrosilicates is lower compared to mono-calcium hydrosilicates.

The cements and aggregates used in our country are sufficiently strong. Therefore, concrete failure typically occurs at the phase boundary between the cement stone and the aggregate. This underscores the need to select aggregates with high adhesion to the cement gel. When designing the mineral composition of Portland cement concrete, the chemical compatibility between cement stone and aggregates is a more critical factor than their mutual valence. According to theoretical chemistry, the use of acidic, hydrophilic silicate minerals as aggregates should lead to stronger concrete due to high adhesion in the system. However, experiments show that the alkaline dispersed system of the cement gel forms a much stronger bond with carbonates that are chemically closer in alkalinity. This explains the high mechanical and chemical performance of concretes made from such compositions. We hope these studies will be useful in selecting concrete compositions and designing new types of various conglomerates.

Döwranguly MÄMMEDOW,
lecturer, Institute of engineering,
technical and transport
communications of Turkmenistan,
deputy of the Mejlis (Parliament)
of Turkmenistan,

Oguljahan AMANKAKAYEWA,
lecturer, Ashgabat construction
secondary vocational school
Ministry of Construction and
Architecture of Turkmenistan.

использовании в качестве заполнителя кислых гидрофильных силикатных минералов, за счёт высокой адгезии в системе, должен получиться прочный бетон. Но опыты показывают, что щелочная дисперсная система в цементном геле, намного прочнее сцепляется с близкими себе по щелочности карбонатами. Становятся понятными причины высоких механических и химических свойств бетонов из этого состава. Надеемся, что эти исследования будут полезны при выборе состава бетона и проектировании новых видов различных конгломератов.

Доврангулы МАММЕДОВ,
преподаватель Института
инженерно-технических и
транспортных коммуникаций
Туркменистана, депутат
Меджлиса Туркменистана

Огульджахан АМАНКАКАЕВА,
преподаватель Ашхабадской
строительной средней
профессиональной школы
Министерства
строительства и
архитектуры Туркменистана

Edebiýat / Bibliography / Литература

1. Mämmedow D., Şükürow A. Gurluşyk materiallary – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2021.
2. Баженов Ю.М. Технология бетона. – М: «Высшая школа», 1987.
3. Лотов В.А. Технология материалов на основе силикатных дисперсных систем. – Томск: Изд-во ТПУ, 2006 .
4. Ахвердов И.Н. Основы физики бетона. – М: «Стройиздат», 1981

jemgyýetçilik-syýasy we ylmy žurnaly

CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE OF TURKMENISTAN

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА ТУРКМЕНИСТАНА

Esaslandyryjysy – Türkmenistanyň
Gurluşyk we binagärlik ministrliگی

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 Ýazgöl EZIZOWA

Redaksiýanyň geňeş agzalary:

Ruslan MYRADOW
Çary AMANSÄHEDOW
Baýrammyrat ATAMANOW
Batyр MÄMMEDOW
Gülşirin JUMAÝEWA
Erkin NAFASOW
Muhammet MÄMENOW
Ataberdi GURBANLYÝEW
Sapargeldi DAŇATAROW
Bezirgen ŞADURDYÝEW

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@gmail.com
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 – 07.07.2025.

Çap etmäge rugsat edildi – 29.10.2025.

Neşir N3. Sany–1800. Sargyt N–3031. A–117478.

Ölçeги 60x90 1/8. Ofset usulynda çap edildi.

Çap listi 10. Şertli reňkli ottisk 7.

Hasap neşir listi 7,9.

Žurnalyň çap edişiniň hiline Türkmenistanyň
Metbugat merkezi jogap berýär. Tel.: 39-95-36

MAZMUNY / CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

«Türkmen aýna önümleri» – täze önümçilik desgasy.....	1
Ýurdumyzyň bilim ulgamynyň ösüşinde möhüm waka.....	6
Energetika pudagynyň ylym-bilim binýady pugtalandyrylýar.....	14
A. Orazow Täze oba-şäherler – Watanymyzyň Garaşsyzlyk baýramyna sowgat	18
K. Allaberdiýew Arkadag şäheri: täze şaýol we ulag köprüsi	24
A. Jepbarowa Ähli gowy zatlar – çagalara	27
G. Hoşwagtow «Bäherden» keramiki önümleri kärhanasy türkmen gurluşyk materiallary pudagynyň baýdagydyr.....	30
A. Gulow Ökdelerden hünärmenler döreýär.....	38
Ä. Gubaýewa, O. Ýowyýewa, Ç. Allaberdiýewa Geljegi taslamak	45
A. Patyşagulyýew Arkadag şäheriniň medisina klasteriniň gurluşy	54
M. Kulyýew Binagärliگیň guramaçylyk we hukuk esaslary	60
Ö. Mämmednurow, S. Rasulow Marynyň binagärlik dizaýny.....	66
D. Mämmedow, O. Amankakaýewa Türkmenistanda öndürilýän betonlaryň mineralogik seljermesi	73

«Türkmen aýna önümleri» – a new production facility	1
Significant event in the country's educational sector	6
Strengthening the scientific and educational base of the energy sector	14
A. Orazov New villages and towns – a gift for the Independence Day of the Motherland	18
K. Allaberdiyev Arkadag city: a new avenue and transport bridge.....	24
A. Jepbarova All the best for children	27
G. Khoshvagtov «Bäherden» ceramic products enterprise – A Flagship of the Turkmen Construction Materials Industry	30
A. Gulov The best become specialists	38
A. Gubayeva, O. Yovyeva, Ch. Allaberdiyeva Designing the future	45
A. Patyshagulyyev The structure of the medical cluster in the city of Arkadag.....	54
M. Kuliyeu Organizational and legal foundations of architecture	60
O. Mammetnurov, S. Rasulov Architectural design of Mary.....	66
D. Mammedov, O. Amankakayeva Mineralogical analysis of concrete produced in Turkmenistan.....	73

«Türkmen aýna önümleri» – новый производственный объект	1
Важное событие в образовательной сфере страны	6
Укрепляется научно-образовательная база энергетического сектора.....	14
A. Оразов Новые сёла и города – подарок к Дню Независимости Отчизны.....	18
K. Аллабердиев Город Аркадаг: новый проспект и транспортный мост	24
A. Дженбаров Всё лучшее – детям	27
Г. Хошвагтов Предприятие керамических изделий «Bäherden» – флагман туркменской промышленности стройматериалов.....	30
A. Гулов Специалистами становятся лучшие	38
A. Губаева, O. Ёвыева, Ч. Аллабердыева Проектируя будущее	45
A. Патышагулыев Структура медицинского кластера города Аркадаг.....	54
M. Кулиев Организационно-правовые основы архитектуры	60
O. Мамметнуров, С. Расулов Архитектурный дизайн Мары.....	66
Д. Маммедов, O. Аманкакаева Минералогический анализ бетонов, производимых в в Туркменистане.....	73





4 833007 380013 >