

A PAKS II. ZRT. TÁRSASÁGI MAGAZINJA

ATOMSZFÉRA

2023. 01. 9-10. SZÁM PAKS2.HU

Jákli Gergely
AZ IGAZÁN
NAGY LÉPÉSEK
EZUTÁN KÖVETKEZNEK
► 3.o.

KÖZÖS NEVEZŐ
Az alkotás öröme
► 8.o.

Gulyás Róbert
SZÁMOMRA
AZ ADOTT SZÓ
mindenekfelett áll
► 39.o.

**AZ ÚJ BLOKKOK TERÜLETÉN
MEGKEZDŐDÖTT
A TALAJELŐKÉSZÍTÉS**

► 4.o.

KEDVES OLVASÓ!



Aktív időszak van a Paks II. beruházás mögött, az elmúlt hónapokban jelentős változások történtek az engedélyezés területén, a site-on és az építési-szerelési bázison egyaránt. Ugyanakkor mindannyian tudjuk: az igazán nagy lépések ezután következnek. Korábbi nemzetközi projektekben szerzett tapasztalatom tanulsága, hogy a siker nem rövid távon érkezik, azt csak fáradtságos és kitartó munka árán érzük el. Ennek tudatában még inkább értékeljük, hogy a projekt kétéves, összetett és részletes hatósági felülvizsgálat eredményeként megkapta az Országos Atomenergia Hivatal létesítési engedélyét és számos további kulcsengedélyt, az új erőmű építési területén pedig megtörtént a gödörnyitás, közel egymillió köbméter föld kiemelésén vagyunk túl.

Sok munka vár ránk 2023-ban is az építési területen, a tervezőasztaloknál és a tárgyalóasztaloknál egyaránt. Lényeges, hogy a projekt jogi szempontból is folyamatosan biztos talajon álljon és képes legyen igazodni a változó geopolitikai helyzethez.

A projekt elfogadottsága, sikere érdekében alapvető fontosságú, hogy továbbra is folyamatos maradjon a nemzetközi partnerekkel való együttműködés. Az elmúlt hónapokban több

közös szervezésű programban voltunk érdekeltek, ami hozzájárult a beruházás pozitív megítéléséhez. Ezek közé tartozott Yves Desbazeille, a nucleareurope főigazgatójának paksi látogatása; a European Utility Requirements szervezet közreműködésünkkel megrendezett budapesti szakmai tréningje, a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség workshopja Pakson. A projekt jó hírért vittük Londonba, a New Nuclear Watch Institute atomipari kutatóközpont konferenciájára, és Szocsiába, a 12. alkalommal megrendezett Atomexpóra is.

Eredményeinkről az Atomszféra olvasói is értesülhetnek a következő oldalakon. Magazinunk attól különleges, hogy nemcsak a projekt részleteibe nyújt betekintést, hanem lapszámról lapszámra azokat a munkatársainkat is megismerhetik e hasábkokon, akik az eredmények mögött állnak.

JÁKLI GERGELY
elnök-vezérigazgató

FONTOS MÉRFOÖLDKÖVEK A PAKS II. PROJEKT ELŐKÉSZÍTÉSÉBEN

Mozgalmas volt az elmúlt év, számos fontos engedélyt kiadott az Országos Atomenergia Hivatal a Paks II. projekt részére. Mindeközben munkagépek dolgoznak az új blokkok számára kijelölt területen is, folynak a talaj-előkészítési munkák.

A Paks II. beruházás több mint 900 engedélyt szerzett meg, köztük olyan létesítményszintű engedélyeket, mint a környezetvédelmi engedély, a telephelyengedély, a villamosipari létesítési (hálózatra csatlakozási) engedély és a fizikai védelmi engedély. A projekt 2022. augusztus 25-én megkapta az 5. és 6. blokk Országos Atomenergia Hivatal (OAH) létesítési engedélyét is. Az OAH további kulcsengedélyeket adott ki a nyár folyamán. Ilyenek a területelőkészítéshez szükséges építési engedélyek, az ötös blokki reaktorépület és a nukleáris sziget további hat épületének építési engedélye, valamint a blokkok hosszú gyártási idejű berendezéseinek – reaktortartály, olvadékcspda – gyártási engedélyei. Szeptember 1-től Jáklí Gergely elnök-vezérigazgató vezeti a két új blokk megvalósításáért és későbbi üzemeltetéséért felelős Paks II. Atomerőmű Zrt.-t. Süli Jánosnak, a Külgazdasági és Külügyminisztérium államtitkárának megbízatása – lemondására tekintettel – 2022. szeptember 5-ei hatállyal megszűnt. A tulajdonosi jogok gyakorlása a KKM-en belül Magyar Levente államtitkárhoz került. Az építési-szerelési bázison épülnek a létesítéshez szükséges csarnokok, raktárak.

2022. 09. 07. | Talajkiemelési munkálatok

Kulcsengedélyek

A Paks II. beruházás az elmúlt év nyarán kiemelt jelentőséggel bíró engedélyeket szerzett meg. Ilyen a létesítési engedély, a reaktortartályok és az olvadécsapdák gyártási, illetve a területelőkészítési tevékenységek, a reaktorépület és a körülötte lévő épületegyüttes építési engedélyei.

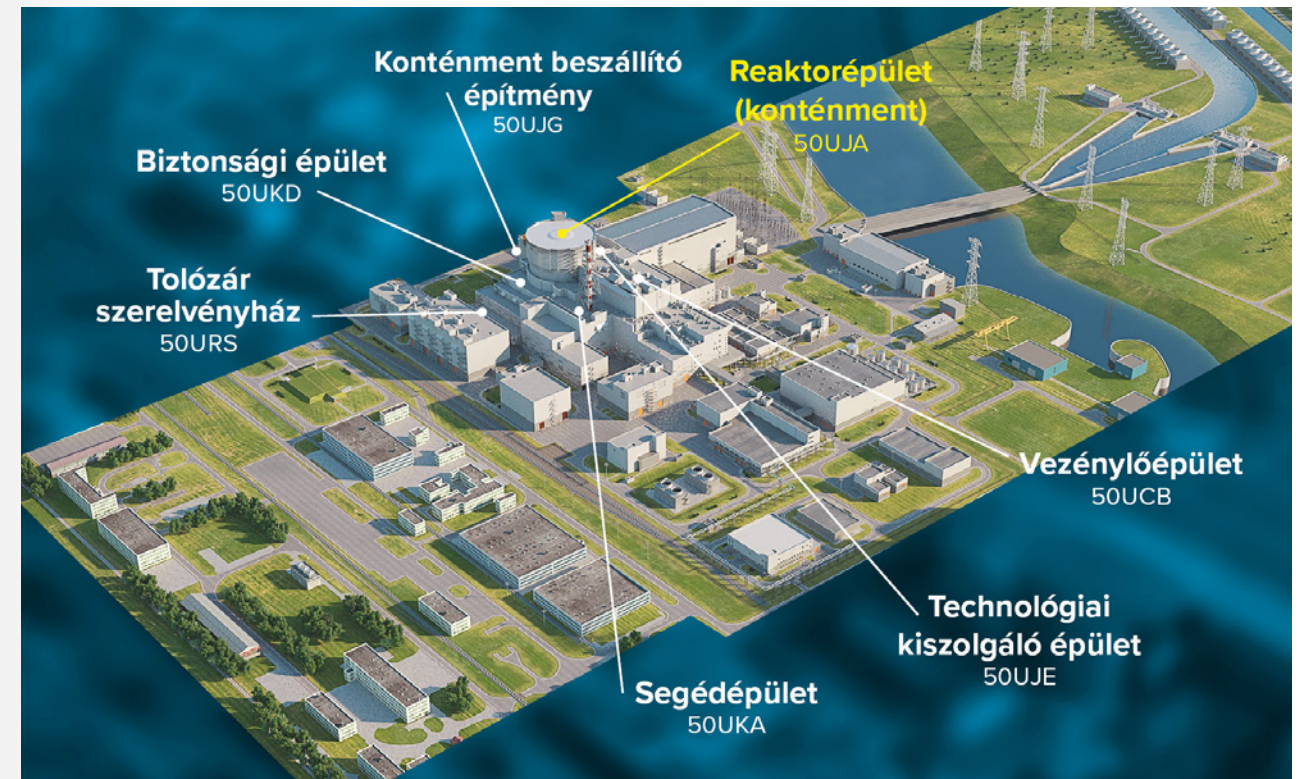
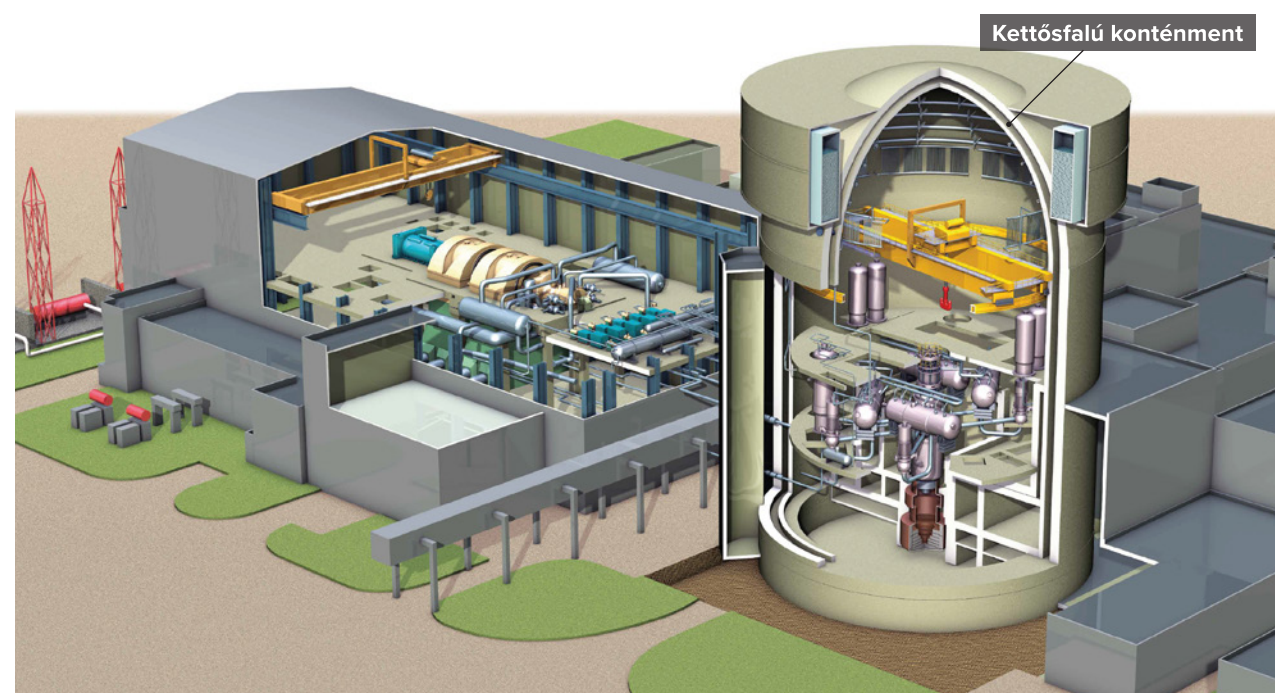
A Paks II. Zrt. a létesítési engedélyt megalapozó kérelmet 2020. június 30-án nyújtotta be a nukleáris hatóságnak és az eljárás során a hatósági felülvizsgálat eredményeként kiadott valamennyi hiánypótlást határidőre teljesítette. A Paks II. szakemberei a kérelem részeként és annak kiegészítéseként négyszázezer oldalnyi dokumentumot készítettek el és adták át az OAH-nak. Mindezt az adatmennyiséget alaposan górcső alá vette a hatóság és értékelte a hazai követelményeknek való megfelelést. A hazai nukleáris biztonsági követelményrendszer a rendszeres felülvizsgálatok eredményeként megfelel a korszerű nemzetközi előírásoknak, amelyet a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség is időközönként vizsgál. A létesítési engedély iránti kérelmi dokumentáció hazai követelményeknek való megfelelését több mint két éven át vizsgálta a hatóság, és emellett nemzetközi szakértők bevonásával a nemzetközi követelményeknek való megfelelést is értékelték, végül az alapos felülvizsgálat eredményeként az OAH 2022. augusztus 25-én kiadta a Paksi Atomerőmű 5. és 6. blokkjának létesítési engedélyét.

Reaktorépület (konténment) 50UJA

Az 5. blokki reaktorépület építésiengedély-kérelmét 2021. december 30-án nyújtotta be a Paks II. Zrt. az Országos Atomenergia Hivatalnak. A reaktorépület a blokk vasbeton főépülete, magassága 72,4 méter, külső átmérője a konténment hengeres részen 54,4 méter. A külső konténment változó, egyes helyeken több méter falvastagságú. A bel-

ső konténment 44 méter belső átmérőjű, hengeres alapterületű épület, amelyet kupola zár le. A belső konténment falának vastagsága a hengeres részen jellemzően 1,2 méter. A belső konténment előfeszített vasbetonból készített falait belülről 6 mm vastagságú szénacél burkolat fedi, amely az alaplemez felett kialakított 8 mm vastagságú szénacél burkolattal együtt biztosítja a konténment belső terének környezettől történő hermetikus elzárását. A konténment a reaktortartály, a fővízkör, a gőzfejlesztők, a kiégett fűtőelemek pihentetőmedencéje és az üzemzavari hűtést biztosító rendszerek, valamint kiszolgáló, segéd- és ellenőrző rendszerek elhelyezésére szolgál. A hatóság a reaktorépület építésére és az épületben található felvonó létesítésére vonatkozó engedélyét 2022. augusztus 30-án kiadta.

A létesítési engedély azt igazolja, hogy az új paksi atomerőművi blokkok építése megfelel a legszigorúbb magyar előírásoknak és követelményeknek, egyúttal összhangban van a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség biztonsági előírásaival.



A reaktorépülethez további hat épület kapcsolódik, így együtt alkotva az úgynevezett nukleáris szigetet. A reaktorépület körüli épületek: vezénylőépület, technológiai kiszolgáló épület, konténment beszállító építmény, segédépület, biztonsági épület és tolózár szerelvényház. Az 5. blokki nukleáris sziget hat épülete nukleáris biztonsági és földrengésvédelmi funkcióval rendelkezik, a bennük elhelyezésre kerülő technológiai és irányítási rendszerek fontos szerepet játszanak majd a blokk biztonságos és hatékony üzemeltetésében.

50UCB Vezénylőépület

A vezénylőépületben kap elhelyezést a blokkvezénylő, ahonnan a blokk üzemeltetésének irányítását és biztonsági felügyeletét fogja a személyzet végezni. Szintén a vezénylőépületben alakítják ki a tartalékvezénylőt, ami a blokk felügyeletére szolgál abban az esetben, ha a blokk vezénylőből ez bármilyen okból nem biztosítható. Az épület szolgál továbbá a blokkvezénylő és a tartalékvezénylő működéséhez szükséges irányítástechnikai rendszerek, kommunikációs rendszerek, valamint ezek segédrendszerei elhelyezésére is.

50UKA Segédépület

A segédépület a sugárvédelmi szempontból ellenőrzött zóna része, itt helyezkednek el a víz- és gáztisztító rendszerek, a radioaktív hulladék-kezelő rendszer és az ellenőrzött zóna szellőzőrendszereinek egyes berendezései.

50UJE Technológiai kiszolgáló épület

A technológiai kiszolgáló épület a gőzfejlesztők túlnyomás elleni védelmét biztosító rendszerek, a fővízköri armatúrák, a tápvíz- és pótvíz-rendszeri csővezetékek elhelyezésére szolgál. A rendszerek négy redundáns, egymástól fizikailag elválasztott biztonsági ágra osztva lesznek az épületben elhelyezve.

50UKD Biztonsági épület

A biztonsági épületet a biztonsági rendszerek berendezéseinek és csővezetékeinek befogadására tervezték. A négy redundáns és független biztonsági rendszerág az épületben egymástól fizikailag elválasztva (külön helyiségben) kerül telepítésre. A biztonsági épületben lesznek elhelyezve azok a közbelső hűtőköri és technológiai hűtőköri berendezések is, amelyek a pihentetőmedence hűtőrendszerét és a maradványhő-elvezető rendszert szolgálják ki.

50URS Tolózár szerelvényház

A tolózár szerelvényház biztosít elhelyezést az elsődleges és tartalék hűtővízrendszer tolózárakkal felszerelt csővezetékeinek. Amennyiben a hőelvonás funkcióját az elsődleges végső hőelnyelő (Duna) bármilyen okból nem tudja ellátni, az épületben elhelyezett tolózárak átváltanak, lehetővé téve, hogy a létfontosságú rendszerekre a hőelvonást a tartalék végső hőelnyelő (levegő) lássa el.

50UJG Konténment beszállító építmény

A konténment beszállító építmény üzemeltetés alatti rendeltetése, hogy biztosítsa a friss és kiégett fűtőelemeket tartalmazó konténerek, valamint nagyméretű berendezések reaktorépületbe történő beszállítását. Az épületnek már a blokk létesítése alatt is lesz funkciója: ezen keresztül történik a reaktorépületben kialakításra kerülő technológiai rendszerek nagyobb méretű részegységeinek beszállítása.

A Paks II. Zrt. 2022. február 4-én nyújtotta be az 5. blokki nukleáris sziget hat épületének építésiengedély-kérelmét az Országos Atomenergia Hivatalnak. A hatóság a felsorolt épületek építésére és az épületben lévő felvonók létesítésére vonatkozó engedélyeket 2022. augusztus 30-án kiadta.

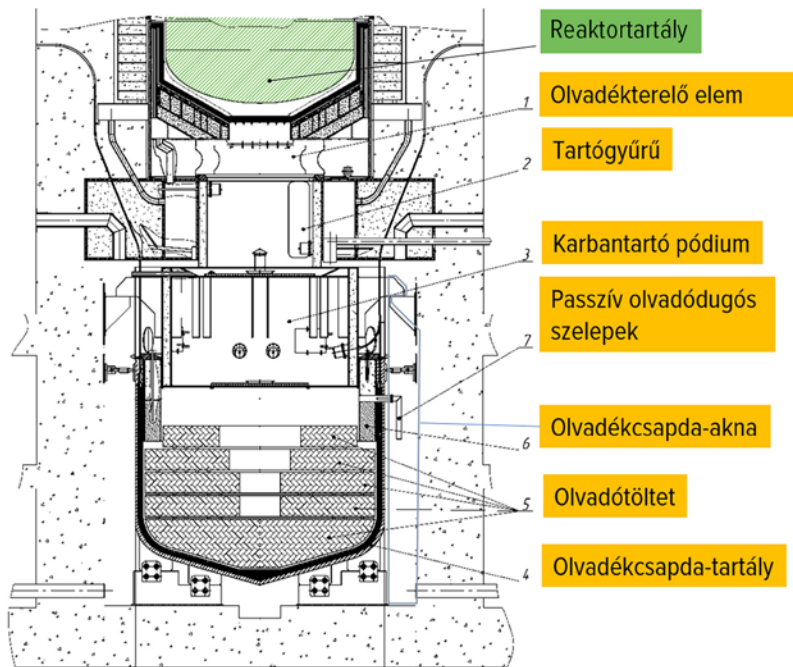
A reaktortartály gyakorlatilag az atomerőmű szíve, melynek elkészítését – más hosszú gyártási idejű berendezéshez hasonlóan – külön engedélyhez kötik a jogszabályok. A reaktortartályt Oroszországban gyártják mintegy 36 hónap alatt, orosz és magyar szakemberek folyamatos kontrollja mellett. Az Országos Atomenergia Hivatal a reaktortartályok gyártási engedélyét 2022. augusztus 25-én kiadta, ennek birtokában már a gyártás is kezdetét vette Oroszországban.

A reaktortartály egy 330 tonna tömegű, 11 méter magas, közel 4 méter belső átmérőjű, 17,64 MPa nyomásra tervezett, nagyszilárdságú, speciális acélból készült berendezés.

- Falvastagsága kb. 20 cm, belső felületén korrózióálló bevonattal rendelkezik.
- A reaktortartály foglalja magába az aktív zónát.
- A reaktortartályhoz csatlakozik a négy darab, 850 mm belső átmérőjű fővízköri hurok, melyeken a fő keringtetőszivattyúk óránként 88 millió liter hűtővizet keringtetnek a reaktor aktív zónájában képződő hő gőzfejlesztőkbe történő elvezetésére.



A másik hosszú gyártási idejű berendezés az olvadékcsapda, amelynek gyártására az Országos Atomenergia Hivatal 2022. június 30-án kiadta az engedélyt. Az olvadékcsapda a továbbfejlesztett harmadik generációs VVER-1200 blokkok számos új, a nukleáris biztonság növelését eredményező műszaki megoldásainak egyike, egy olyan speciális tartály, amely a reaktortartály alatt helyezkedik el, és képes annak sérülése, aktív zónájának megolvadása esetén a zónaolvadék befogadására. Segítségével megakadályozható, hogy a zónaolvadék az alaplemez betonjával kölcsönhatásba lépjen, csökkenthető a hidrogénfejlődés és a radioaktív anyagok környezeti kibocsátása. Az olvadékcsapda elemeinek össztömege 732,7 tonna, teljes magassága 15,24 méter, a legnagyobb – 11 méter – átmérőjű eleme a tartógyűrű. Gyártása 2022. augusztus 30-án megkezdődött Oroszországban.



Területelőkészítés

A nyár folyamán megszerzett kulcsengedélyek mellett a beruházási területen zajló munkák is új mérföldkőhöz értek. A szakzsargon csak munkagödör-nyitás néven emlegeti azt a munkafolyamatot, amely során kiemelik a talajt bizonyos mélységben csakúgy, mint egy lakóingatlannál, ezzel előkészítik az alapozáshoz a területet. Ebben a munkagödörben kezdődik meg az új atomerőmű alapozása. Az Országos Atomenergia Hivatal 2021 októberében engedélyt adott az 5. blokk területén a talajvíz szintjéig történő talajkiemelésre. Az első szakaszban eltávolítják a talaj felső rétegét az 5. és 6. blokk területén, majd az 5. blokk területén „ásnak le” olyan mélységig – 5 méterig –, hogy a munkagödör víztelenítésére még ne legyen szükség. Az így kialakításra kerülő munkagödörből elvégezhető a résfal építése és az 5. blokk területén a talajszilárdítás.



Európai Bíróság: a projekt összhangban van az uniós szabályokkal

Nagy győzelem Magyarország energiaellátásának biztonsága szempontjából az Európai Unió Bírósága által hozott döntés – fogalmazott Szijjártó Péter külgazdasági és külügyminiszter november 30-án annak kapcsán, hogy a bíróság elutasította Ausztria Paks II.-vel kapcsolatos keresetét. Egy négy éve kezdeményezett eljárás zárult le 2022 őszén a hazánk számára kedvező döntéssel. Ausztria azt követően perelte be az Európai Bizottságot, miután az uniós testület engedélyezte Magyarország azon tervét, hogy két új reaktort építsen Pakson a Roszatommal. Az Európai Bíróság megerősítette, hogy az engedélyezési folyamat megfelel az uniós normáknak és a beruházás finanszírozása is összhangban van az európai szabályokkal. Megerősítette továbbá, hogy a két új paksi blokk üzembe lépése nem torzírtja a piacot és nem gátolja a megújuló energiaforrások alkalmazását. Az indoklásban emlékeztettek arra, hogy minden ország maga határozhatja meg energiamixét és nem kötelezhető alternatív energiaforrások támogatására.





EDDIG CSAK NEM **1.000.000**
KÖBMÉTER FÖLDET EMELTEK KI
A TERÜLETEN.



A végleges munkagödör
mélysége egyes helyeken
meghaladja majd
a 23 métert.



Talajszilárdítás

Az 5 méter mélységű munkagödör kialakítása után történhet meg az új blokkok épületei alatt a talajszilárdítás. A telephelyen található termett, azaz természeti erők által létrehozott laza, üledékes talaj fizikai és mechanikai paramétereinek javítására mélykeveréses talajszilárdítási technológiát alkalmaznak, egyrészt a talajfolyósodás megakadályozására, másrészt a talaj teherhordó képességének javítására. A talajszilárdítást, illetve a mélykeveréses talajszilárdítási technológiát széles körben alkalmazzák az építőiparban, és atomerőműi referenciája is van, mivel a Bangladesben létesülő roopuri atomerőmű építésénél is ezt a technológiát alkalmazták. A paksi új blokkok esetében tervezett talajszilárdítás tesztjét 2022 februárjában elvégezték a telephelyen. Ennek célja a technológia „finomhangolása” mellett az alkalmazni kívánt talajhorgonyok határterheléseinek vizsgálata, illetve a szilárdított térrész hidraulikus szivárgási tényezőjének és teherviselő paramétereinek meghatározása volt. Az eredmények ismeretében az Országos Atomenergia Hivatal 2022. június 10-én kiadta az építési engedélyt a talajszilárdítás elvégzésére.



Résfalazás

Az új blokkok üzemi épületeinek alapozása – különösen a reaktorépületeket is magában foglaló nukleáris szigetek alatt – jóval a területre jellemző talajvízszint alatt történik majd. Az építési munkák végrehajthatósága érdekében minimalizálni kell a munkagödörbe beáramló talajvíz mennyiségét, amit az 5. és 6. blokk területe körüli résfal biztosít majd. A munkavégzési feltételek biztosítása mellett a résfalnak biztonsági szerepe is lesz. Feladata, hogy az 5. és 6. blokk kivitelezése során a Paksi Atomerőmű üzemelő blokkjai környezetében a talajvízszint-változás minimalizálásával biztosítsa az üzemelő blokkok épületeinek, építményeinek biztonságát. A vízzáró gátként funkcionáló résfal tervezett vastagsága 1 méter, kerülete a középponti tengelyek mentén a tervek szerint meghaladja a 2,5 kilométert. A hatóság 2022. május 26-án kiadta a résfal építésére vonatkozó engedélyt.

Mindezeket követően a munkagödör végleges kialakítása az 5. és 6. blokk területén egy újabb hatósági engedélyezési eljárást követően, az OAH engedélye alapján folytatható.



A résfal kivitelezését megelőzően 2022. augusztusban megkezdődtek a tervezett építmény tesztmunkálatai. Ennek célja, hogy értékelni lehessen a megvalósítandó résfal és a tervezett víztelenítés megfelelőségét, továbbá megerősítést nyerjen, hogy a létesítési munkák során a résfal megépítése és a munkagödör víztelenítése mellett a blokkok kivitelezése a működő blokkok szerkezeti elemeire legfeljebb minimális, a biztonságos működést nem befolyásoló hatással lesz. A tesztmunkával pontosítani lehet a résfal tervezett technológiáját és a víztelenítés terveit.

AZ AKKUYU ATOMERŐMŰ

Az Akkuyu Atomerőmű építése | forrás: DailySabah.com

Négy blokk, egyenként 1200 MW teljesítmény, amely a török áramfogyasztás 10 százalékát fedezi majd. Az első blokk készülségi foka már több mint 80 százalékos. A Roszatom gőzerővel dolgozik a török beruházáson.

Az Orosz Föderáció és Törökország kormánya 2010. május 12-én együttműködési megállapodást kötött, amelynek értelmében Törökország déli tengerpartján, Mersin tartományban létesülhet az Akkuyu Atomerőmű. Még az év decemberében létre is jött az atomerőmű létesítésével és majdani üzemeltetésével foglalkozó projekt, amely a Roszatom leányvállalatoként felel a beruházásáért. Akkuyu Paks II.-höz hasonló VVER-1200 típusú blokkokkal létesül, és amíg nálunk kettő, addig Törökországban négy épül egyidejűleg a világ legkorszerűbb és legbiztonságosabb, 3+ generációs blokkjából. A 20 milliárd amerikai dollárba kerülő projekt a legnagyobb közvetlen külföldi beruházás Törökországban és teljesen egyedülálló a világon, hogy négy ilyen blokkot építenek párhuzamosan.

Ez a törökországi projekt példa nélküli a maga nemében, hiszen most először létesül atomerőmű BOO (Build – Own – Operate) konstrukcióban, ami azt jelenti, hogy a Roszatom a százszázalékos tulajdonos, az orosz fél finanszírozza a projektet, az építkezés és üzembe helyezés után pedig üzemelteti a blokkokat. Az új atomerőmű évente 35 TWh villamos energiát fog termelni Törökországnak, ami a várható szükséglet tíz százalékát fedezi. Az üzemidő lejártával pedig a leszerelés is a Roszatom feladata lesz.

Az Akkuyu atomerőművi projekt már az aktív, létesítési szakaszban van, a telephelyen zajló építési és infrastruktúra-fejlesztési tevékenységek a törökországi törvényeknek és előírásoknak, valamint a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség ajánlásainak megfelelően történnek, és nem csupán az építés ideje alatt. Az építkezés az első blokk első betonjának kiöntésével 2018 áprilisában kezdődött el, és a kivitelezés az ütemtervnek megfelelően zajlik, hiszen a projekt rendelkezik az összes, az építéshez szükséges engedéllyel, a munkavégzés pedig mindennap, a nap 24 órájában folyik.

2022 nyarán az építkezés belépett a csúcsidőszakba, hiszen már a 4-es blokk építése is megkezdődött.

Az előzetes tervek szerint az első blokk 2025-ben kezdheti meg a kereskedelmi üzemét, ezt követően pedig évente fogják átadni az egyes blokkokat. Törökország 2021-ben ratifikálta a 2015-ös párizsi klímavédelmi egyezményt, és ezt vállalva a nettó nulla szén-dioxid-kibocsátás elérését tűzték ki célul. Ehhez azonban nagy mértékű átalakítások szükségesek a török villamos energetikai hálózatban, hiszen nem elég a megújuló arányának

folyamatos növelése, a drága fosszilis import mennyiségét is csökkenteni kell, emellett pedig Akkuyu építése is folyamatban van. Egy-egy atomerőmű létesítése már túlmutat magán az áramtermelésen, hiszen ezek a beruházások kiemelkedő hatással bírnak a gazdaságra, a klímavédelemre és a társadalmi fejlődésre is, például azzal, hogy javulnak a térségben élők életkörülményei. Török becslések szerint a négy blokk a 60 éves garantált üzemideje alatt 50 milliárd dollárral növelheti az ország GDP-jét. A fentiek tükrében Törökország – akárcsak hazánk – követendő példa lehet más nemzetek számára is, hiszen nemcsak a klímavédelmi, de az ellátásbiztonsági és a versenyképességi célok érdekében is hosszú távon kíván támaszkodni az atomenergiára és a megújuló energiaforrásokra.

Az Akkuyu Atomerőmű építése | forrás: caspiannews.com

Az első reaktortartály beemelése | forrás: akkuyu.com



HORGÁSZPARADICSOM AZ ATOMERŐMŰ SZOMSZÉDSÁGÁBAN

Sokak szerint Tolna megye legszebb és legjobb infrastruktúrájával rendelkező vízterülete a Paksi Atomerőmű Horgász Egyesület tórendszere.

Az atomerőmű építésének időszakában, 1977-ben került kialakításra a tórendszer. Több mint 77 hektáros vízterületből áll: 55 hektár a horgászat számára kialakított tavakból és 22 hektáros területen lévő tavak halnevelést szolgálnak. Az erőmű alapszintjének a kialakításához erről a területről termelték ki a földet, de azt csak később töltötték fel vízzel. A Kondor-tó pedig természetes vízként már korábban is itt volt mint a Duna mellékága.

Alapvetően pontyos helyről van szó, azonban az egyesület vezetése már jó pár éve törekszik arra, hogy többféle,

Magyarországon őshonos halat is lehessen itt fogni. Harcsa természetes szaporulatból is van a vízben, mellette egyéb rablóhalak is megtalálhatóak, ilyenek a süllő és a csuka. A legnagyobb fogásokat illetően, pontyból tavaly mérlegeltek egy 20 kg feletti, harcsából pedig a 110 kg volt a legnagyobb. A szabályok szerint 55 cm felett vissza kell engedni a kifogott pontyot, harcsa esetében nincs ilyen felső korlát.

Kiemelt fontosságú, hogy a nyári időszakban is friss Duna-vízet használnak a tavakon. Télen pedig az erőmű melegvizet csatornájából kapott vízzel bizonyos területek még extrém hidegek esetén sem fagynak be a befolyó környékén, tehát télen is lehet rajtuk horgászni.

Jelenleg 750 tagja van az egyesületnek, ami a tagsági létszám felső határa is egyben. Sok jelentkező van folyamatosan, nem is tud mindenki bekerülni a tagságba. Mivel a tavak elsősorban az erőműves dolgozók pihenését szolgálják, ezért elsőként az itt dolgozók kapnak tagfelvételt. A vendégforgások napijegy vásárlásával tudnak pecázni a tavakon, rájuk általában ugyanazok a szabályok vonatkoznak, mint az egyesületi tagokra. Utóbbiaknak azért próbálnak előnyöket biztosítani, ami megnyilvánul az elvihető halmennyiségben vagy a különböző akciókban. Ilyen például, hogy a versenytavat időnként felszabadítják versenyszezonn kívül, amin általában csak a saját tagok horgászhatnak, ők vihetnek el róla halat.

Természetesen a horgászat mellett van lehetőség a szabadidő egyéb eltöltésére is. Van mód sátorozni a területen, a Paksi Horgásztanya büfé színvonalas szolgáltatásokkal üzemel. Ezek mellett van főzési lehetőség is. A fóliázott teraszokat fűteni és hűteni is lehet, így kiválóan alkalmasak hosszú baráti beszélgetésekre is. A gyerekek

pedig a játszótéren foglalhatják el magukat. A paksi kerékpárosok kedvelt túraútvonala is a tavakhoz való kirándulás. Mivel a tórendszer igen nagy kiterjedésű (5-6 km), ezért a kirándulók is előszeretettel sétálják körbe. A horgászok nyugalma érdekében a területre nem lehet bemenni autóval, ez vonatkozik a kerékpárokra is.

Évente általában két pontyfogó versenyt is rendeznek a területen, amelyen még pontyfogó világbajnok is versenyzett. A horgászversenyek a jó hírnevét viszik a tavaknak. Emellett az egyesületi tagoknak rendeznek maratoni horgászversenyt, illetve családi napot is, melyek nagy sikerek szöktak örömeit.

Az egyesület vezetése számára kiemelten fontos a jó kapcsolat és az összetartás az erőmű és az egyesület között. Nagy hangsúlyt fektetnek az utánpótlás kinevelésére, a fiatalok bevonására.



NEMZETKÖZI ESEMÉNYEK



2022. 10. 04. | Yves Desbazeille, a Nucleareurope főigazgatójának látogatása Pakson



2022. 10. 18. | Dr. Hugyecz Attila előadása a New Nuclear Watch Institute konferenciáján | London



2022. 10. 19-20. | Jákli Gergely köszöntője az European Utility Requirements szervezet képzésén | Budapest



2022. 11. 7-10. | A Nemzetközi Atomenergia-ügynökség négynapos esemény-kivizsgálási workshopja Pakson



2022. 11. 21-22. | A Szijjártó Péter külgazdasági és külügyminiszter vezette magyar delegáció a XII. Atomexpón | Szocsi

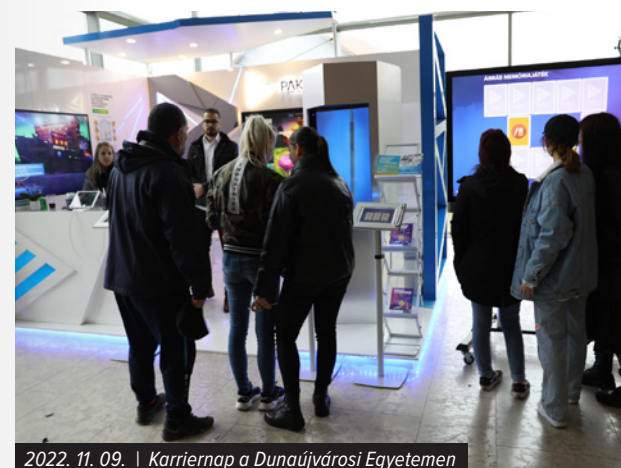
SZEMÉLYES TALÁLKOZÁSOK



2022. 09. 21. | Jobverse állásbörze | Pécs



2022. 10. 12. | BME állásbörze | Budapest



2022. 11. 09. | Karriernap a Dunaújvárosi Egyetemen



2022. 12. 02. | ESZI Pályaorientációs Nap | Paks



2022. 12. 02. | ESZI Pályaorientációs Nap | Paks



2022. 07. 02. | Pusztahencse - Boszorkányszombat



2022. 07. 09. | Nagydorog - Falunap



2022. 08. 19. | Paks - augusztus 20-i ünnepségsorozat



2022. 08. 13. | Madocsa - Falunap



2022. 09. 09. | Kalocsa - Csiplek Kalocsa

A fizikus, aki otthonra talált Pakson

Szakterületén belül széles körű ismeretekkel rendelkezik, tudása sokrétű, szakmai tudásfejlesztés iránti vágya két évtized szakterületi tapasztalat után is lankadatlan. Eger majd Debrecen, később az USA, aztán Norvégia és Budapest után már hat éve Pakson dolgozik Papp Henrietta fizikus.

MUNKÁBAN PAPP HENRIETTA

A Paks II. Zrt. Nukleáris Osztályának vezető szakértője Papp Henrietta. Ő irányítja az osztályon a műszaki elemzési szakterületet. Mint mondja, sosem gondolta volna, hogy éppen Paksra sodorja az élet, de úgy érzi, hogy itt megtalálta a helyét a szakmában és a magánéletben egyaránt. – Tizen-négy éves voltam, amikor Egerből Debrecenbe költöztem a kollégiumba, ugyanis oda jártam gimnáziumba – kezdi kalandos történetét Papp Henrietta. A középiskolában még

orvosnak készült, ahova biológiából és fizikából kellett felvételizni, így ez utóbbi tantárgy esetében különórát vett egy professzortól, aki olyannyira megszerettette vele a fizikát, hogy végül úgy döntött, a Debreceni Egyetem fizikus szakára jelentkezik. A felvételit követően belekezdett a legtöbb ember számára teljesíthetetlennek tűnő képzésbe és 2001-ben sikeresen diplomázott. Diplomamunkáját a debreceni ATOMKI-ben végzett tevékenységéből írta.

Tekintettel arra, hogy tizennégy éves korától kezdve – szülei maximális támogatásával – a maga útját járta, az egyetem után az Amerikai Egyesült Államokban csatlakozott egy doktori programhoz, ahol a nanomágneselek viselkedését tanulmányozta, ám hamar rájött: az ilyen, egyetlen szakterületet vizsgáló kutatómunka nem neki való. Nem is csoda ez, hiszen igazán impulzív személyiség, igazi vállalkozó szellem, aki szívesen próbálja ki magát tudományterületén belül egyre új és újabb területeken.

Így került a Magyar Tudományos Akadémia KFKI Atomenergia Kutatóintézetbe, ahol az üzemanyag-viselkedés modellezésével foglalkozott. Ezt követően akkor másfél éves kislányával Norvégiába költözött, ahol egy éven keresztül egy nemzetközi nukleáris projekten dolgozott. Innen hazatérve kereste meg Szécsényi Zsoltot, a Nukleáris Osztály vezetőjét, hogy csatlakozzon az új atomerőművi projekthez, ám akkor még – ahogy fogalmaz – nem érték össze a szálak. Egy ideig a bátaapáti radioaktív hulladék-tároló számára végzett sugárvédelmi számításokat, majd a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalnál dolgozott energiasztistikusként, ahonnan az útja korábbi orvostudományi érdeklődése nyomán az egészségügybe vezetett.

– Volt egy kis szünet a nukleáris iparral való kapcsolatomban, amikor az uzsoki kórházban dolgoztam fizikusként, izotóp diagnosztikával foglalkoztam. Az volt a feladatom, hogy a vizsgálati protokoll kidolgozása után, májműtét előtt álló

daganatos betegek leleteit kiértékeljem a diagnosztikával meghatározott eredmény alapján, ami a sebészek számára plusz információval szolgált. Nagyon érdekes munka volt – meséli.

Az egészségügyben tett kitérő után visszatért az atomenergetikába: 2016-ban Pakson találta magát. Mint mondja, úgy érezte, mintha belecsöppent volna az ismeretlenbe. Könnyen alkalmazkodó, érdeklődő személyisége őt is és akkor már kilencéves kisfiát is átsegítette a kezdeti nehézségeken. Mindketten hamar megtalálták a helyüket a paksi környezetben. Kiemeli, a kezdet mindenhol izgalmasan nehéz, hiszen meg kell ismerni a munkakörnyezetet, a szervezetben belüli folyamatokat, itt Pakson ehhez jött még az atomerőmű létesítésére vonatkozó szabályozási környezet is.

– Izgalmas volt visszatérni az atomenergetika területére, ám számomra a beruházástervezés akkor egy teljesen új közeg volt – mondja. – Először üzemanyaggal foglalkoztam, öt éven át, egy éve pedig a műszaki elemzési területet vezetem. Szilárdsági számításokat végzünk, ellenőrizzük, értékeljük az orosz fővállalkozótól kapott vonatkozó, angol nyelvű dokumentációt, vizsgáljuk a primer körű berendezések szerkezeti integritását szilárdsági számítás tekintetében, közreműködünk a kapcsolódó hosszú gyártási idejű erőművi berendezések gyártási engedély-kérelmének összeállításában és egyéb erőművi berendezések engedélykérelmének előkészítésében is részt veszünk.

A paksi tevékenységem a legkevésbé sem kutatómunka, hanem inkább projektmenedzsment egy nagyon jó, tevékeny közösségben.



– Nem könnyű szakma ez. A fizikusnak egyrészt meg kell találnia azt a területet, amely igazán érdekli, amiben jól érzi magát és szakmai sikereket érhet el. Ehhez jönnek még az anyagi feltételek, hiszen mindebből meg is kell élnie – hangsúlyozza, hozzátéve, hogy akkor fogalmazódott meg ez benne ilyen komplexen, amikor kisfia közölte vele, hogy ő is fizikusnak készül. A jövő tehát gyermeke számára is körvonalazódik csakúgy, mint saját maga számára:

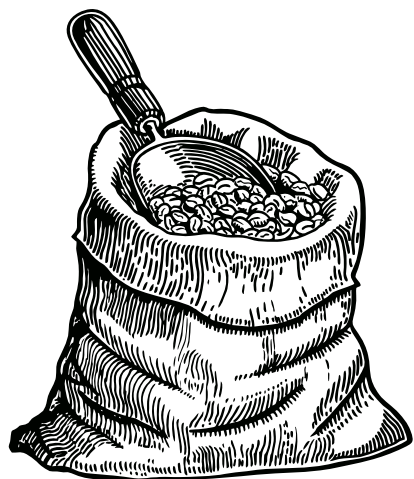
Itt Pakson tervezem a jövőmet, úgy vélem, megtaláltam azt a területet, amely igazán érdekel és ahol jól érzem magam.

$$F = m \cdot a$$



Kávészünet

KÓSA OLGA



Maximalista az élet minden területén, legyen szó munkáról vagy tanulásról. Kósa Olgát a szerelem hozta Magyarországra, Paksra. A várost, a magyar nyelvet nagyon szereti, akárcsak a hivatását. A Törzskari Igazgatóság vezető szakfordító–szaktolmácsa kislányként arról álmodott, hogy operetténekes lesz.



Választékosan, szinte akcentus nélkül beszél magyarul annak ellenére, hogy anyanyelve az orosz, és már felnőttként költözött új hazájába, Magyarországra. Kósa Olga esetében ez a szinte tökéletes nyelvhasználat több okból sem meglepő: egyrészt a nyelv a hivatása, másrészt maximalista, ami ez esetben egy felsőfokú magyar nyelvvizsgában és egy angol–magyar szakfordítói diplomában is megtestesül.

A Moszkvától körülbelül ötven kilométerre fekvő Elektrosztalban nőtt fel, a Lomonosov Egyetemen tanult keletkutatás–afrikánisztika szakon. Egy nyugati – az angol – nyelv mellett egy keletit is kellett választani, s ő a hindi mellett döntött. Ahogy a szülei és nagyszülei, ő is az atomenergetikában, jelesül a városukban működő nukleárisüzemanyag-gyárban kezdte pályafutását. – Volt egy partnercégünk Dél-Indiában, ahova gyakran mentünk. Az angol volt a munkanyelv, de a hindi nyelvtudásomnak köszönhetően nagyon tiszteltek, különleges bánásmódban volt részem – idézi fel. A nyelvtudásának sokat köszönhet, a világ sok-sok szegletébe eljutott: járt Japánban, Kínában, Amerikában, s tulajdonképpen a nyelvnek és a nukleáris iparnak köszönheti azt is, hogy 180 fokok fordulatot vett az élete 2008-ban. A történet 2005-ben egy primer körű vízkémiai foglalkozó nemzetközi konferencián kezdődött. Olga tolmácsolni jött, ez volt élete első útja Magyarországra. A konferencián ismerte meg Norbertet, akivel a következő években rendszeresen látogatták egymást, leveleztek, majd két évvel később összeházasodtak, és Olga Paksra költözött. A kérdésre, hogy milyen érzésekkel kezdett új életet 1800 kilométerre otthonától, azt mondja, mindig könnyen dönt, és amit elhatároz, azt véghez is viszi. Az élet azt igazolja, hogy ez is jó döntés volt: nemrégiben ünnepelték a 15. házassági évfordulójukat. Olga első házasságából született fia, Nyikita nehezen szokta meg az új helyzetet és egyetemre vissza is ment Moszkvába, de most, hogy mérnök-informatikus lett, úgy döntött, Magyarországon fog élni.

Szonja, Olgáék tinédzserlánya már itt született és – meglepő módon – nem beszél oroszul. – Tudom, hogy az én hibám, soha nem volt időm – jegyzi meg Olga. A magyarázata egyszerű, munka mellett folyamatosan tanult és tanul. Először kereskedelmi osztályvezetőként dolgozott Szekszárdon, majd tolmácsként a Dunaferriánál, 2018-tól pedig a Paks II.-nél. Emellett 2010-ben felsőfokú magyar nyelvvizsgát, 2011-ben orosz–magyar műszaki szakfordítói vizsgát tett, utána elvégezte a Kodolányin az angol–magyar szakfordítói képzést, most pedig jogi egyetemre jár, harmadéves. Hozzá kell tenni, hogy maximalista, azaz számára csak az ötös az elfogadható érdemjegy. E tekintetben ritkán éri kudarc, még a legkeményebb római jog vizsgát is kiválóan teljesítette. Jó a memóriája és a férje minden terhet levesz a válláról, indokolja a remek teljesítményt. Azt mondja, a tolmácsolást imádja, mert változatos, a Paks II. csapatában is jól érzi magát, ezért nem tervez karrierváltást, ha kézbe veszi jogi diplomáját.



Olgának hiányoznak a szülei és öccse, de Magyarországon jól érzi magát. – A magyarok befogadók, bár a mentalitásuk eltér az oroszokétól. Van összehasonlítási alapom, sok szép táj láttam a világnak, nem is értem azokat, akik elégedetlenek, én nagyon szeretek itt élni. Az ételek finomak, szeretem a magyar borokat, mielőtt ideköltöztem, a borok szempontjából „sötétségben” éltem. Nehéz, de nagyon szeretem a magyar nyelvet is. Én már át vagyok programozva, magyarul álmodom és magamban magyarul beszélek, ha egyedül vagyok – árulja el. Majd tréfásan hozzátesszi, hogy férjével eleinte angolul beszéltek, ami nem volt nagyon szerencsés, de most már tud vele magyarul is perlekedni.

Nagyon szeretnek utazni, s mivel immár egy törpe schnauzer, a kétéves Mimi is a család tagja, inkább autóval járnak Európát. Operettszínházba is rendszeresen járnak a férjével, aminek – mint elárulja – régről gyökerező oka van: operetténekes szeretett volna lenni. Hogy az ettől fényévekre lévő nukleáris iparban kötött ki, cseppet sem bánja. – Sosem féltém. Meggyőződésem, hogy az atomenergia biztonságos, számunkra pedig ez jelenti a biztos megélhetést – húzza alá.

KÖZÖS NEVEZŐ –

„Hass, alkoss, gyarapíts...”
– Kölcsey Ferenc szavait mindenki ismeri, és szerencsére sokan magukénak is érzik azokat, de nem kötelező feladatként fogják fel az intelmet. Belső indíttatásból választják az önkifejezés különböző lehetőségeit, ezzel saját és mások életét is teljesebbé, tartalmasabbá, színesebbé téve. A Paks II. munkatársai között is többen hoznak létre szemet gyönyörködtető, lelket erősítő, elmét frissítő műveket. A Közös nevezőben most Farkas Dorottyt, Schneider Pétert és Kövi Gergely Pétert mutatjuk be.



Farkas Dorottya



Az alkotás öröme

Farkas Dorottya gyermekkorától alkot. Mondhatni lételem, hogy kifejezhesse magát papíron vagy vásznon. Régen grafittal szeretett dolgozni, mostanság leginkább a festésnek hódol. – Az olajat nagyon megszerettem, de tetszik az akril, a tempera és a vízfesték is – sorolja a különböző technikákat, miközben dunaföldvári lakásukban mutatja meg eddigi munkásságának néhány darabját, amiket úgy kért vissza az interjú alkalmára. – Tudni kell rólam, hogy minden festményemet elajándékozom, mind vándorol valahol – magyarázza, hogy miért is nem a saját műveivel vannak tele a falak. Egyébként nem szereti a minimál stílust, de a letisztultat igen. Ez otthonukban is visszaköszön, ahol párjával, Milánnal élnek együtt.

A Paks II. Zrt. Nukleáris Osztályán PSA (*probabilistic safety analysis - valószínűségi biztonsági elemzés – a szerk.*) mérnökként dolgozó fiatal teljesen kikapcsolja a képzőművészet ezen ága. Ilyenkor nem néz időt, sem telefont. – Sőt, ami rosszabb, elfelejtek még enni és inni is. Jobb, ha ekkor senki nem zavar – teszi hozzá mosolyogva. Dorottya az általános iskolában rendszeres résztvevője volt a rajzversenyeknek, sorra dobogós helyezéseket ért el. Ezek a sikerélmények is kellett ahhoz, hogy érdeklődése máig megmaradjon. Végül mégsem művészeti középiskolát választott. A pak-

si ESZI-ben környezetvédelem és vízgazdálkodás szakot végzett, majd a Műszaki Egyetemen először környezetmérnök, azután – már a Paks II. ösztöndíjasaként – energetikai mérnök diplomákat szerzett. Így a művészet hobbiként teszi teljessé az életét. A céltudatos és kitartó hölgy nem szereti, ha megmondják, milyen témában alkosson, és azt milyen technikával tegye. Ihletet és ötletet sok esetben az internet tematikus oldalairól gyűjt. Ha az estébe nyúló, kreatív idejéből mégis kifut és leteszi az ecsetet, akkor már másnap nem biztos, hogy tudja ott folytatni, ahol abbahagyta. Ekkor jön egy új téma, egy új, üres vászon. – Ezért is várja a folytatást ott az a néhány festmény – mutat egy rakás félkész anyagra. – De olyan is van, hogy újrahasznosítom ezeket. Szivaccsal átmosom, leszedem a vastagabb rétegeket és más képet festek belőlük – árulja el egy-egy mű átalakulását.

Kézügyességét és zenei érdeklődését is inkább édesapjának köszönheti. És ha már zene, akkor természetesen alkotás közben is szólnia kell valami inspiráló muzsikának a háttérben. – Leginkább a klasszikus zongora és a cselló hangja fog meg és hat rám festés közben – jegyzi meg. Nappalijukban egy gitár és egy szintetizátor is helyet kapott, melyeken játszik is alkalomadtán.

Mindig is élt bennem az alkotási vágy, ezért is szeretnék minél több technikát kipróbálni.

Manapság a digitális rajzolás is egy új irány, lehetőség, amit igyekszik elsajátítani. Azért is hasznos, mert míg a festésben nem egyszerű egy rossz ecsetvonást kijavítani, addig a digitális rajz esetében egy kattintással vissza lehet vonni azt. De az epoxigyanta alkalmazására is kíváncsi, be is szerzett már magának. Eszközeit egyfelől pesti művészellátóban vásárolja, ahol hosszú órákra képes leragadni. Másrészt vannak olyan „ecsethelyettesítők”, amik otthon is megtalálhatók, így használt már lejárt védettségi igazolványt, üvegdarabot, kést. Az önmagát képző hobbiművész egyik kedvence irodájuk falát díszíti, ezzel is színesítve a napi műszaki munkavégzést.



Schneider Péter

Mindig lenyűgözte a japán kés- és kardművesség Schneider Pétert. Mint esztétikai élmény ragadta magával. Majd, amikor egyetemi éve alatt megértette, hogy mi mögötte az anyagtechnológia, miként használhatók az acélok e téren, hogyan kovácsolnak késeket Európában, akkor méginkább felkeltette az érdeklődését. A csákvári származású fiatalember készítő karrierje udvarukon indult nagy nehézségek mellett kis eszközigénnyel. Később édesapjával egy műhelyt épített, és – mivel a Műszaki Egyetemen energetikai mérnök és okleveles gépészmérnök diplomát szerzett – a saját tervei alapján magának gyártotta le a csiszológépet, kalapácszgépet, kovácsprést és egy kohót is.

Péter önmegvalósításként tekint a késes szakmára, melyben mesterek nélkül, a saját hibáiból tanulva képezi magát lassan nyolc éve. Különböző fórumokon keresztül mindig kap visszajelzéseket, követi a trendeket, így lassan kifejlesztette egyedi stílusát. – Ha az interneten a jó irányba tapogatózunk, akkor az ott közzétett tudást igenis a magunk hasznára tudjuk fordítani – erősít rá a világháló nyújtotta lehetőségekre. Korábban opció volt, hogy ez lesz a főállása is, de akkor mérnöki ambícióit nem tudta volna teljességgel kiélni. Nagy álma volt ugyanis, hogy az évszázad műszaki beruházásán dolgozhasson, így két és fél évvel ezelőtt nem habozott, párjával, Dórral együtt Paksra – a számukra addig teljesen ismeretlen vidékre – költözött, hogy a Primerkőri Gépészeti Osztályon lehessen aktív részese a projektnek.

Rájött, hogy akkor formálhatja legjobban a maga ízlésére termékeit, ha azt a legelső mozzanattól a legutolsóig ismeri. Ezért döntött úgy, megjárja a rögzös utat és ő kovácsolja a pengéket, készíti el a markolatokat, tokokat is, így tarthatja kézben a folyamatokat. – A bőrözésbe félve fogtam bele, de jól sült el – meséli, majd a markolatok kapcsán hozzáfűzi –, nagyon sok természetes anyagot használok, viszont ezek nem minden alkalmazási környezetben állják meg a helyüket, vannak erre sokkal jobban kitalált műszaki anyagok, amik ugyan mesterségesek, de jobban megfelelnek az adott feladatra.

Péter hobbijának tárgya szűrő, vágó, éles eszköz, mégis úgy mesél róluk, mint egyéniségekről. – Elsőként el kell döntenünk, hogy mire szeretnénk használni a kést, meg kell találni a végső geometriát. Ehhez hozzászabjuk a kiindulási anyagokat, meghatározzuk a munkafolyamatokat, beletesszük a tudásunkat, energiánkat, stílusjegyeinket, élünk a művészi szabadságunkkal, és a végén reménykedünk, hogy meg fog felelni a felhasználási profilnak – részletezi a kicsit sem egyszerű gyártási folyamatot. Magának készített már bicskát is, de másnak nem. Mivel az másfajta tervezési filozófiát és megmunkálási módszereket igényel, így annyira nem találta meg benne önmagát, mint a fix késekben.



Ezen szakma szépségét az is adja, hogy tudok újrahasznosítani, és remélem, értéktöbblettel végzem mindezt.

Azonban bárdokat gyárt állatfeldolgozáshoz. – Ezek az eszközök levetett kamion-laprugókból készülnek. Ideális, tökéletes anyag hozzá. Nagyon jó érzéssel tölt el, ha valami rozsdás, haszontalan dologból szép és használható eszközt alkothatok. Mégiscsak szebb, mint beolvasztani – meséli lelkesedéssel. Hasonlóan újrahasznosítással, egy hozzávetőleg hetvenéves, szép családi emlékeket őrző reszelőből – textúrájának megtartásával – készített bontókést. Ezáltal egy korábban csak falon lógó tárgynak új funkciót adott a múlt egy darabjának megőrzése mellett.

Péter örülne, ha márka lenne műveiből, de a jelenlegi körülményei közt még nincs rá kapacitása, hogy megvesse lábát a nagy védjegyek közt, tán a jövőben. Most annyi is elég neki, hogy a köztudatban már ismerik, mint Schneider, a késes, és még a munkahelyén is így becézik. Családja és felesége a kezdetektől nagyon támogatja törekvéseit. Sőt, Dórral együtt is kovácsolt már pengét, amit a konyhájukban használnak. Szerencsére, náluk nem áll meg a kés a levegőben.

Fizikailag nem mondanám pihenésnek, de az ember alkotó szellemét frissíti, a lelkét építi.





Nagy élmény, amikor a kommentek közt olvasom, hogyan segítette egy-egy kép felidézni az érdeklődő gyermekkorát vagy egy adott épület történetét.

Kövi Gergely Péter a fényképezésben, valamint saját forgatókönyv alapján készülő rövidfilmek gyártásában találja meg az alkotás örömét. Előbbi jobbra magányos, nyugodt folyamat, elmondása szerint felér egy relaxációval. Utóbbi viszont komplex, sokszereplős projekt, amit Babai István barátjával közösen, kisebb-nagyobb stábbal körülvéve valósít meg. Az ő esete szerencsésnek mondható, hiszen hobbjá részben összefügg a MédiaKapcsolatok Osztályon vezető kommunikációs szakértőként végzett munkájával. Itt is összefoglalókat, háttéranyagokat, cikkeket ír, portrét, építkezést fotóz, drónnal légifelvételeket készít, videókat vág.

Autodidakta módon tanulta a fényképezést. Az analóg korszak vívmányai nagyrészt kimaradtak az életéből, kivéve egy Smena típusú gépet, melyet tizenkét évesen kapott szüleitől egy moszkvai iskolai kirándulás előtt. – Lenyűgözött a város, annyira, hogy végig lencsevédő sapkával a gépen fotóztam. Ez volt a karrierem csúcsa – teszi hozzá széles mosollyal az arcán. A történetek végül nem tántorították el a fényképezéstől, amihez a digitális időkben fordult ismét komolyan. Nyomtatásban a Paksi Hírnök munkatársaként jelentek meg első képei. A helyi lapban közölt sajtófotókból akkori főnökei, Dávid Ildikó és Kovács Tibor kiállítást is szerveztek a Csegey Dénes Kulturális Központban.

Több mint két éve a Paks 60 mm című fotóblog tölti ki szabadidejének kisebb-nagyobb részét. Ekkor pattant ki Gergő fejéből, hogy paksi köztereket, épületeket, szobrokat örökösen meg egy különleges, 60 mm-es optikával. Elmondása szerint az objektív időutazásszerű élményt nyújt, egyrészt azzal, hogy kézzel kell állítani rajta mindent, másrészt a vele készült fotók a régi, XX. század eleji képek hangulatát idézik. – Manapság a technikailag tökéletes, tűéles kép a trend, ezzel szembe mennek ezek a fotók. Épp a tökéletlenségük számomra a hozzáadott érték – mondja. Arról is mesél, hogy sokat dolgozott különféle projekteken, volt, hogy két-három fős csapattal, de akadt, hogy több száz emberrel együtt. – Akkor azt éreztem, hogy szükségem van egy saját miniprojektre, amiben megvalósíthatom magam, és ami csak és kizárólag rajtam múlik – indokolja blogja létrehozását.



Az Egyesült Államokban is felfigyeltek az egyedi hangulatú képekre. Egy objektívgyártó vállalat nemrégiben a hét fotósának választotta a paksi alkotót.

A digitális képkeret és az előhívott kép közül az utóbbit választja, hiszen az ember igényli a kézzel fogható dolgokat. Elárulja, nemrégiben kezükbe akadt az esküvői albumuk, és inkább annak nézegetésével idézték fel a nagy nap eseményeit, mint a DVD átpörgetésével. Egyébként a családi eseményeken igyekszik nem kattogatni, mert a valóságban szeretne az ünnep részese lenni, nem pedig később, a fotók válogatásakor.

A kisfilmekre rátérve elárulja, hogy annak idején Babai Istvánnal először nagyjátékfilmben gondolkodtak, de szerencsére időben letettek első ötletükről, majd az AXN rövidfilm-pályázatára készült első alkotásuk, a Négy lövés rögtön meg is hozta a sikert. Ezt a lendületet kihasználva pedig további filmeket készítettek újabb és újabb fesztivál- és közönségdíjakat bezsebelve. – Nem a hírnévért, dicsőségért dolgoztunk, beszippantott minket a filmes világ – idézi fel emlékeit.

Kevesen büszkélkedhetnek azzal, hogy egy település legrangosabb elismerésében kétszer is részesültek. Gergő a „Pro Urbe Emlékérem” kitüntetést két alkalommal is átvehette Pakson. Elsőként tíz évvel ezelőtt – Babai Istvánnal közösen – a sikeres és többször díjazott kisfilmjeikért, magas színvonalú szakmai munkájukért, majd 2016-ban a Paksi Hírnök szerkesztőségének nevében és annak vezetőjeként. Gergő alázatossága, szerénysége és humora első díjának átvételére írt beszédéből is kiérezhető:

„Elnézésüket kérem, hogy papírról olvasom fel köszönőbeszédemet. Bevallom, azt hittem, lesz időm megtanulni... mondjuk húsz, vagy legalább tizenöt év.”

AHÁNY KULTÚRA, ANNYI SZOKÁS

II. RÉSZ – FRANCIAORSZÁG

Cikksorozatunk következő részében az etikett szülőhazáját, Franciaországot vesszük górcső alá.

Franciaország sok tekintetben az illemtan szülőföldje. A franciák nemzetük történelmére, művészetére nagyon büszkéek, de kevés érdeklődést tanúsítanak más országok értékei iránt. Miként a francia nyelv a diplomáciai érintkezés eszközüvé vált, akként vette át a nemzetközi gyakorlat a francia etikett és protokoll szabályait. Jó, ha tudjuk, hogy a francia emberek nem szívesen beszélnek anyanyelvükön kívül más nyelvet. Üzleti célú látogatáskor – a sikeres tárgyalás érdekében – tartsuk ezt szem előtt.

Viselkedésükben az udvariasság és figyelmesség mellett jól megfér bizonyos lazaság, ugyanakkor vannak íratlan viselkedési szabályok, melyek ellen nem szoktak véteni. A hölgyek például sohasem igazítják meg a sminkjüket a nagy nyilvánosság előtt, és lehet akármilyen kánikula, még véletlenül sem szabadulnának meg egy réteg ruhadarabtól sem, ha az utcán sétálnak.

Francia földön az üdvözlés szívélyes, a köszönés a napszaknak megfelelő, ám feltétlenül hozzáteszik az uram/Monsieur, az asszonyom/Madame, vagy a kisasszony/Mademoiselle szavakat. Megszólításkor, illetve bemutatkozáskor is ezen szavakat követi a családnév. Jó ismerősök, barátok között nem ritkaság az arcra adott puszí, az összeölelkezés.

Bemutatkozáskor és távozáskor mindenkivel kezet kell fogni, de sem a kézszorítás, sem a kézrázás nem szokás. A kézfogás módjában a franciák igazán hűen reprezentálják az európai illemtant, vagyis nem nagyon fordulhat elő, hogy férfi nyújtson előre kezet nőnek.

Hivatalos érintkezésben a pontosság fontos, ám kötetlenebb alkalmakkor tízperces késést még maguknak is megengednek. Üzleti látogatás alkalmával fontos, hogy felkészülten érkezünk. Tárgyaláson a magázás kötelező, partnerünket nem illik keresztneven szólítani. A névjegykártya és használata is a francia etiketten alapul, szabályait az egész világon elfogadták. Névjegyet ne feledjünk magunkkal vinni, de ügyeljünk a megfelelő minőségre, formára és nyelvre! A franciák élénk vitapartnerek, céltudatosak, de minden részletet alaposan átbeszélnek, ezért hosszú találkozókra készüljünk. Döntésüket nehezen hozzák meg, a vállalati

rendszer nehézkes, hierarchikus. A tárgyalás, esetleg vitatkozás közben soha ne üssünk a tenyerünkbe a másik kezünk öklével, ez a kézmozdulat francia földön csúnya dolgot jelent.

Nagy gondot fordítanak a megjelenésükre. Franciaország a divatipar egyik fellegvára. Már a Napkirálynak, XIV. Lajosnak is nagy szerepe volt abban, hogy az ország ismertté váljon és követendő példaként szolgáljon mind a kultúra, mind a divat terén. A francia hölgyek öltözködése mindig kifinomult, kifogástalan, egyszerű maga a stílus. A stílusosság a férfiak a részéről is elvárt. Az üzleti életben a férfiak sötét öltönyt, a világos inget és a nyakkendő résztartókat előnyben, míg a nők

a klasszikus kosztümöt. Sokat adnak a minőségre, s ezt elvárják másoktól is. Nem kedvelik a munkaidőben viselt sportos öltözetet.

Franciaországban az élet művészete elsősorban az étel művészetét jelenti. Rajonganak a harmonikus ízekért, született ínyencek. Főzéshez jellemzően vajat használnak. A franciák délben nem esznek levest, előételeik választéka viszont bőséges és változatos. Sokféle zöltség, tenger gyümölcsei, különféle halak szerepelnek a listán. Szeretik a sült húsokat, melléjük köretként párolt zöltségeket, burgonyát tálalnak. Salátát a főfogás után eszik, de nem illetlenség mellé fogyasztani sem. Nem vágják, hanem összehajtogatják a salátalevelet,

úgy szúrják a villára. A desszert előtt a több száz fajta francia sajtból mindig többfélét kínálnak. Édességeik közül nagyon ismertek a felfújtak, a parfék és a különböző krémek.

Bár híresek a francia pezsgők és konyakok, az étkezések fő itala mégis a bor. Nagy gondot fordítanak az ételsorhoz illő bor megválasztására. A kávé ők is szeretik, mellé rendszerint a férfiaknak brandyt, a nőknek édes likőrt kínálnak. Franciaország méltán a világ első számú turisztikai célpontja, mind kultúráját, mind gasztronómiáját, mind pedig építészetét tekintve is vonzó az utazók körében.



Nevem: TOMOLÁK BENEDEK
Születésem helye, ideje: Budapest, 2022. május 20.
Születéskori súlyom: 3255 g
Hosszúságom: 52 cm
Első gyermek vagyok a családban.
Anya: Tomolák-Papp Daniella, *transzferár menedzser, adótanácsadó*
Apa: Tomolák László, *a Paks II. Zrt. Általános Biztonsági Osztály fizikai biztonsági szakértője*

Nevem: KASZIÁN-MIKOLA MOLLI KATERINA
Születésem helye, ideje: Budapest, 2022. június 30.
Születéskori súlyom: 3200 g
Hosszúságom: 56 cm
Szüleim első gyermeke vagyok.
Anya: dr. Mikola Orsolya, *menedzser*
Apa: dr. Kaszián Ábel Gergő, *a Paks II. Zrt. Jogi Igazgatóság Általános Jogi Osztály jogtanácsosa*

Nevem: DOMBÓVÁRI MIKLÓS ÁBEL
Születésem helye, ideje: Budapest, 2022. július 31.
Születéskori súlyom: 3600 g
Hosszúságom: 54 cm
Második gyermek vagyok a családban. Testvérem, Ákos 7 éves.
Anya: Dombóvári Dóra, *a Paks II. Zrt. Általános Biztonsági Osztály humánbiztonsági főszakértője*
Apa: dr. Dombóvári Péter, *a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóság Vegyészeti Sugár- és Környezetvédelmi Osztály sugárvédelmi szakterület vezetője*

Nevem: FRITZ ODETT
Születésem helye, ideje: Pécs, 2022. augusztus 29.
Születéskori súlyom: 3250 g
Hosszúságom: 47 cm
Első gyermek vagyok a családban.
Anya: Fritz-Somodi Jennifer, *a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóság Konvencionális Gépészeti Osztály asszisztense*
Apa: Fritz Walter, *az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. primerkörü főgépésze*

Nevem: KOVÁCS ERIK
Születésem helye, ideje: Budapest, 2022. szeptember 2.
Születéskori súlyom: 3420 g
Hosszúságom: 54 cm
Első gyermek vagyok a családban.
Anya: Kovács-Éreth Katalin, *a STRABAG Általános Építő Kft. Hídépítési Igazgatóság építésvezetője*
Apa: Kovács Zsolt, *a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóság Nukleáris osztály vezető nukleáris elemzés szakértője*

Nevem: CSIZMAZIA GERGŐ
Születésem helye, ideje: Budapest, 2022. október 9.
Születéskori súlyom: 3650 g
Hosszúságom: 56 cm
Szüleim első gyermeke vagyok.
Anya: Csizmazia Kitti, *Paks II. Zrt. Program Igazgatóság Koordinációs Osztály koordinációs szakértője*
Apa: Csizmazia Péter *a Paks II. Zrt. Program Igazgatóság Program Támogatási Osztály program támogatási szakértője*

Nevem: FÁBIÁN EMMA
Születésem helye, ideje: Budapest, 2022. október 12.
Születéskori súlyom: 3200 g
Hosszúságom: 52 cm
Első gyermek vagyok a családban.
Anya: Fábiánné Fülöp Zsuzsanna, *a Body Fashion Magyarország Kft. tolmácsa, projektasszisztense*
Apa: Dr. Fábián Ferenc, *a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóság Vegyészeti Sugár- és Környezetvédelmi Osztály vezető sugárvédelmi szakértője*

Nevem: MAGYAR ZÉTÉNY
Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2022. október 18.
Születéskori súlyom: 4070 g
Hosszúságom: 57 cm
Szüleim első gyermeke vagyok.
Anya: Magyar-Somkert Enikő, *a Paks II. Zrt. Humán Erőforrás Igazgatóság Humán Erőforrás Gazdálkodási Osztály HR főszakértője*
Apa: Magyar Ede, *a TESCO-GLOBAL Áruházak Zrt. áruházvezető-helyettese*

Nevem: JOÓ EMMA
Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2022. november 23.
Születéskori súlyom: 3330 g
Hosszúságom: 54 cm
Második gyermek vagyok a családban. Testvérem, Zsófi mindjárt 1 éves.
Anya: Joóné Bak Petra, *a Paks II. Zrt. Paks II. Zrt. Kommunikációs Igazgatóság kommunikációs beszerzéseket támogató munkatársa*
Apa: Joó Sándor, *Az AYRY ERŐTERV Zrt. gépészmérnöke*



ISMERŐS ARCOK

Gulyás Róbert

SZÁMOMRA AZ ADOTT SZÓ MINDENEKFELETT ÁLL

Játékos- és vállalkozói múltja egyaránt jól használható tapasztalattal vértette fel Gulyás Róbertet új feladatát illetően. Az Atomerőmű SE férfi kosárlabda szakosztályának alig több mint egy esztendővel ezelőtt kinevezett elnöke tréfásan azt szokta mondani a játékosoknak, hogy azokat a csínYTEvéseket, amiken törik a fejüket, már akkor elkövette, amikor ők még meg sem születtek. A sportvezető nem titkolja: soha ilyen nehéz helyzetben nem volt még a csapat. Ennek ellenére nem volt kérdéses, hogy igent mond-e a felkérésre.

Dombóvári születésű paksinak vallja magát Gulyás Róbert. Az ASE színeiben kupagyőztes és magyar bajnok, 108-szoros válogatott kosárlabdázó 2021 novemberében került – jó értelemben véve – a pálya szélére mint szakosztályelnök. – Talán még soha nem volt a csapat ilyen mélyponton. Érthető, hogy a szurkolók bizalma is megrendült. Négyyszeres bajnok, négyszeres kupagyőztes az ASE. Nem ehhez szoktak hozzá a szurkolók – kezdi a jelen helyzet elemzésével Robi, aki játékosként

soha nem élt át hasonlókat. Egyetlen egyszer sem kellett küzdeniük a kiesés ellen, csapatai a mezőny első felében szerepeltek, mindig play offot játszottak. Ennek ellenére cseppet sem tűnik pesszimistának. Eltökélt, határozott, szemmel láthatóan tudja, hogy mit vállalt.

Mindent tud a kosárlabdáról, a sportolói létről. Természetesen annak árnyoldalairól is. – Mindenki csak a sikert, csil-



GULYÁS RÓBERT 1990-től 1999-ig és 2007-től 2010-ig az Atomerőmű SE kosárlabdázója volt, a címeres mezt 108 alkalommal ölthette magára. Játszott a francia Pau Orthez, Chalon és ASVEL, az orosz Dinamo Moszkva, a görög Olympiakos és Panellinos, a török Ülker, a spanyol Málaga és az ukrán Mariupol együtteseiben is. Magyar bajnok és kupagyőztes volt az ASE-val, török bajnok az Ülkerrel, ukrán bajnok és Európa-kupa-döntős a Mariupollal, spanyol bajnoki döntős a Málagával, Saporta-kupa finalista a Chalonnal, bekerült az Európa-válogatottba is. Külföldi pályafutása végén visszatért nevelőegyesületéhez, profi pályafutását piros-kék mezben fejezte be 2010-ben. A klubnál dolgozott ezt követően centeredzőként, utánpótlás szakmai koordinátorként, később az Atomerőmű KSC Szekszárd női csapatának magasembereit edzette.



logást, jólétet látja, de nem tudja, milyen nehéz, amikor nem megy jól a játék vagy új edző jön, akinek más elképzelése van. Nem tudják, milyen az, amikor nincs nyári szüneted, nem lehetsz ott a saját érettségi banketteden vagy nem látod felnőni a gyerekeidet. És nem tudják, hogy mit kell vállalnia a családnak – sorolja. Késlekedés nélkül teszi hozzá, hogy mindezzel együtt nincs oka panaszra, csak fontosnak tartja mindezt megjegyezni, mert az igazsághoz hozzátartozik. Mint ahogyan az is, hogy az élsportolók igen rövid ideig kapnak álomfizetést, nagyjából a húszas éveik elejétől harmincéves korukig.

Gulyás Róbert 16 évesen a kosárlabdának köszönhetően költözött Paksra, s rögvest bekerült a város vérkeringésébe, együtt lógott a fiatalokkal. Paksi lett. Ide tért haza nemzetközi pályafutása lezárultával, itt él a családja, itt működnek családi vállalkozásaik. – A családom egy szűk évtől eltekintve itthon maradt. Elkísértek Franciaországba, de folyton edzésen, meccsen voltam, nyolc hónap alatt 77 alkalommal szálltam repülőre, így hamar kiderült, hogy nincs értelme, hogy ott legyenek. Ekkor éltem át először, hogy a profi sport arról szól, hogy egyik nap itt vagy, a másik nap ott. Használak, majd eldobnak – fejtegeti, hozzáfűzve, hogy a dolog kölcsönös, a sportolók pedig oda mennek, ahol jobb ajánlattal kecsegtetik őket. Ezzel együtt nagyon jól érezte magát szinte mindenütt, ahol játszott, és semmi máshoz nem hasonlítható élményekkel lett gazdagabb. Minden nehézséget számba véve is igen szép pályafutása volt. – Fantasztikus, amikor egy csarnokban ezek imádnak – érzékelteti. A rajongást, szimpátiát nem csak a mérkőzéseken érezte. Nem tudott végigmenni úgy a városon, hogy valaki meg ne állította volna egy-két jó szó erejéig.

Mint mondja, két dolog miatt jött haza külföldi pályafutása után. Szerettek volna egy harmadik gyereket, de már úgy, hogy

ő is részese legyen a nevelésének, illetve fiának, Milánnak megígérte, hogy bajnok lesz az ASE-val. Sikerült állnia a szavát...

Nálam az ígéret erősebb, mint a szerződés. Az adott szó nálam mindenekfelett áll.

Azt, hogy az adott szó erősebb, mint az írásbeli egyezség, az ASE korábbi elnökétől, Juhász Sándortól tanulta. Játékos-pályafutásának végére térve elárulja, hogy bár készült rá, és mindig foglalkozott mással is, mégis megviselte, hogy egyik percről a másikra légüres térben találta magát. – Borzasztó érzés, amikor kezdődik az edzőtábor, ahol húsz évig ott voltál, és most nem vagy ott – hozza a példát.

Túl ezen a krízisen magára talált. Felesége divatüzletében is vannak fontos teendői – például adminisztratív feladatok – és az autókereskedő vállalkozásában is. A kocsik az egyik nagy szerelem. A kedvence egy 1992-es évjáratú Audi, ami nem mellesleg az esküvői autójuk volt, amit előbb eladott, majd visszavásárolt és nagy gonddal felújított. Ez akkor is garázsban áll, ha az értékesebbeket az eső áztatja. A másik nagy szerelem természetesen a kosárlabda. No meg a versengés, a győzelem.

Ha valahol találok egy labdát, rádobom a gyűrűre. Ha bemegyek a csarnokba, azonnal kihívok valakit dobóversenyre. Nekem a győzelem a fontos. A fiamat sem hagytam nyerni soha.



Ha már szóba került, mesél fiáról, a 24 esztendőös Milánról, aki szintén kosárlabdázik. Remek játékos, de egy komoly sérülés miatt sokat ki kellett hagynia. A játékába soha nem szólt bele. Az viszont érdekes helyzet volt, amikor legutóbb – már szakosztályelnökként – tárgyalt a menedzserével az igazolásáról. Teljesen más álláspontot képviselt sportvezetőként és apaként. Nem titkolja, nem volt könnyű „meccs”, de nem riad meg a kihívásoktól. Azt mondja, a vállalkozói világból hozott tapasztalatokra is remekül tud építeni, s persze a játékosként szerzettekre is. – Sportolói múltamból tudom, hogy mire van szükségük a játékosoknak, vállalkozóként tudom, hogy nem ömlik a pénz a csapból, abba előbb bele kell tenni – fogalmaz. Azt is látja, hogy közben a világ is változik. Náluk, s persze nála is a küzdelem, a győzni akarás jelentette az elsődleges motivációt, ma viszont inkább a megélhetés az elsődleges. – Szoktam mondani a fiúknak, hogy az összes stíklit, amit el lehet követni játékosként, én elkövettem már akkor, amikor ők még meg sem születtek. Engem nehezen tudnak átverni – fogalmaz. Gyorsan hoz döntéseket, ez a fájdalmas személyi döntésekre is igaz. – Amikor



kineveztek, hogy vezessem a szakosztályt, abban a pillanatban láttam, hogy változtatni kell. Bizonytalan helyzetben volt a csapat, a játékosok és a stáb is meg volt zavarodva – emlékszik vissza. Az edzőtől és néhány játékostól is búcsút vett már.

Elismeri, hogy fejben még mindig inkább játékos, mint vezető, de már kezdi átállítani magát. Nem mutat, nem mutathat érzelmeket. Neki az alapokat, a háttérrel kell megteremtenie, a meccs az edző felelőssége. Tehát nem utazik a csapattal egy buszon, nincs helye az öltözőben.

A helyzet – mint elismeri – nem túl rózsás, és bár nem dúskálnak a pénzben, a híresztelésekkel ellentétben nincsenek anyagi problémáik. – Vannak nálunk kevesebb pénzből gazdálkodó klubok, amelyek jobban teljesítettek. Az elmúlt években nem volt eredmény, érthető, ha most ez a helyzet. Előbb nekünk kell letenni valamit az asztalra, aztán lesz alapunk kérni – taglalja. Új feladata természetesen felbolygatta eddig sem unalmas életüket, minden mást háttérbe szorított. Ennek eredményeként a fél évesre tervezett házfelújítás több mint egy évig tartott. Új otthonuk az élethelyzetükhöz igazodik, mint mondja, eddig sok szoba kellett, hogy legyen mindenkinek sajátja, most, hogy a gyerekek sorra kirepülnek, az a fontos, hogy legyen egy nagy helyiség, ahol össze tudnak gyűlni. Nagylányuk, Ramóna már férjhez ment, Pakson él és nem sportoló, vagy ahogyan Robi mondja, antisportoló. – Szoktam mondani, hogy nekem mindegy, mit csinálnak, csak mosolyogjanak – jegyzi meg Robi, majd miután Milánról már szót ejtettünk, a kisebbik lányukról, Míráról mesél, aki 14 éves, a Bezerédjben tanul, kosárlabdázik. – Neki még tanulnia kell a vagányságot – mondja róla édesapja. A kérdéstől, hogy önmagát milyen játékosnak tartotta, nem jön

zavarba. – Lusta voltam, de önbizalmam volt, simán felvállaltam az utolsó dobást – mondja. Jól bírta a stresszt, ritkán láthatták őt idegesnek. S amilyen őszintén válaszolt minden kérdésre, ugyanolyan őszintén mondja, hogy nehéz volt megőriznie a higgadságát például akkor, amikor az alapszakasz utolsó meccsén katasztrofálisan kaptak.

Amikor 2021. októberben átvette, két győzelme volt a csapatnak. Az idényt héttel zárták. A most kezdődő bajnoki szezonban a nyolc közé jutás a cél. Illetve az, hogy az ASE híre, imázsa növekedjen és a magyar játékosokban olyan kép alakuljon ki, hogy ide érdemes jönni tanulni, fejlődni. Szeretnének a magyar, elsősorban a paksi és környékbeli kosárlabdázóknak játéklehetőséget adni, de azzal is tisztában van, hogy a külföldi igazolásokon sok múlik. – Nagyon jó volna, de lehetetlen kizárólag hazai játékosokkal feltölteni a keretet, nagyon magas a fizetési igényük. Egy magyar játékosat igazoltunk. Nem igazoltunk többet, abból gazdálkodunk, amink van. Jó a csapat magja, maximum két klubnak van jobb, mint a miénk – taglalja. Hangjából, gesztusaiból is kiolvasható, hogy az Atomerőmű SE az élete. Ezt szavai is alátámasztják.

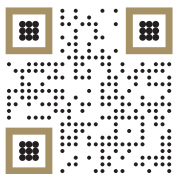
Nem volt kérdés, hogy elvállalom-e az elnöki posztot. Egy kérésem volt csupán, hogy a döntési jogot is megkapjam. Szerettem volna ennek a csapatnak a része lenni, ez volt az álmom.



ATOMSZFÉRA

IMPRESSZUM

Atomszféra – 2023/1. január
Kiadja: Paks II. Atomerőmű Zrt. 7030 Paks, Gagarin u. 1. 3. emelet 302/B
Felelős kiadó: RAKÓCZI PÉTER
Főszerkesztő: NÉMETH SZABOLCS
Szerkesztőség: BARTOS ISTVÁN, FELSŐ-ÁRANYOS VANDA, GYULAI ISTVÁN,
KÖVI GERGELY PÉTER, SZERI BALÁZS FERENC, VIDA TÜNDE, WESSÉLY JUDIT
Lapterv, tördelés: GÁL EMMA, NAGY TAMÁS
Elérhetőségek: atomszfera@paks2.hu, www.paks2.hu



www.paks2.hu



PAKS II. ZRT.