

1. A pályázat célja:

A pályázattal azt szeretnénk elérni, hogy a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum már felújított II. számú kiállító csarnokban lévő állandó és időszakos kiállítások megfelelő körülmények között legyenek kiállítva, gondolva itt a páratartalomra, hőmérsékletre és fényvédelemre.

Erre a célra sikerült az **NKA 3511/03949 számú pályázati támogatással** megvásárolnunk 3 db **WDH 735 EBH páramentesítő készüléket**. A másik célja az volt a pályázatnak, hogy a Múzeum raktáraiban felmérjük milyen változtatásokat kell véghezvinni az ideális páratartalom és hőmérséklet megtartásához. Erre a célra vásároltunk 5 db **Trotec BZ 05 digitális pára- és hőmérőt**. Minden berendezést 2015. 07. 20-án üzemeltünk be, ettől az időponttól vannak mérési adatok.

A támogatással a következő berendezéseket vásároltuk meg:

3 db Páramentesítő WDH 735 EBH készülék

Leltári számuk: OM-P-1/2015., OM-P-2/2015., OM-P-3/2015.

5 db Digitális páramérő-hőmérő Trotec BZ 05

Leltári számuk: OM-PH-1/2015., OM-PH-2/2015., OM-PH-3/2015., OM-PH-4/2015., OM-PH-5/2015.

2. Megvalósítás, eredmények:

Előzmények: A Múzeum szabadtéri kiállítási területén lévő II. számú kiállítócsarnok épületét 2013-ban teljesen felújítottuk. Teljesen új világítási és fűtésrendszer lett kialakítva. A régi nyílászárókat kicseréltük modern 5 cellás műanyag nyílászárókra és kívülről az épület kapott 10 cm vastag szigetelést. A lapos tető miatt a födémet belülről szigeteltük le 5 cm kőzetgyapattal és ezt gipszkarton állmennyezzel fedettük le. A nyílászárókra UV és fényvisszaverő fóliát rakattunk fel, ezzel is csökkentettük a kiállított műtárgyak veszélyeztetését.

Megvalósítás, eredmények: Mivel a korábban mért páratartalom Rh 40-80 % között mozgott, ezt az ingadozást szeretnénk volna megszüntetni a páramentesítő berendezésekkel. A kiállítócsarnokban három egymástól ajtóval elkülönített kiállító terem található. Ezek közül a páratartalomra a legérzékenyebb a „Zsigmondy Vilmos és Zsigmondy Béla a magyar vízkutatás úttörői” című állandó kiállítás, ahol olajfestmények, régi fekete-fehér fényképek, nemesfém tárgyak, gipsz és bronz szobrok, fából készült makettek, üvegtárgyak, régi képeslapok és iratok találhatóak. Ezek nagy része vitrinben és üvegbúra alatt van elhelyezve. Az egyik készüléket a „Zsigmondy Vilmos és Zsigmondy Béla a magyar vízkutatás úttörői” című állandó kiállításban helyeztük el. A beüzemelését követően az első hetekben szinte hetente

kellett üríteni a vízgyűjtő tartályokat. Igaz, ehhez az is hozzájárult, hogy frissen lettek kifestve a termek. Működés közben folyamatosan mértük a páratartalom értékeit és a legkisebb ingadozás akkor volt, amikor az RH értéket 50 %-ra állítottuk be. Ekkor az érték $50 \pm 3\%$ volt, ami már megfelelő a kiállított tárgyakkal is. A hőmérséklet télen $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ lett beállítva, nyáron $21\text{-}24\text{ }^{\circ}\text{C}$ között van a hőmérséklet. A második terem több funkciós, - itt is elhelyeztünk egy készüléket - mivel itt folynak a múzeumpedagógiai órák és ez a terem ad helyet az időszakos kiállításoknak is. A tanévben csak olyan kiállítás van, amit a falon lévő képasztó sínen el tudunk helyezni. Elsősorban fotó, festmény illetve gyerekrajz kiállítások láthatóak. A nyári szünetben pedig nagyobb, az egész termet betöltő kiállítások vannak. Itt mindig az adott kiállításhoz állítjuk be a páratartalmat. Ha nincs semmilyen kiállítás, akkor az 50% -os RH érték van beállítva. Más szóval itt is sikerült leállítani az RH érték nagy ingadozását. A harmadik teremben, ahol a harmadik készülékünk található, az „Ásványok, kőzetek, ősmaradványok” című állandó kiállításunk van. Itt is az RH értékének az állandósítása volt a célunk, itt az ingadozás kicsivel alacsonyabb volt, mint a másik termekben. Itt az adott tárgyak szinte minden darabja vitrinben van elhelyezve, a fal borítása pedig fából van, ami miatt kisebb volt a páratartalom ingadozása is. A vitrineknek egyedi megvilágítása van, ami sajnos még meleg fényű, de ezek kicserélésére is keressük az anyagi forrást. Itt is 50% -re lett beállítva az RH érték.

Hőmérsékleti és RH tartalom alakulása havi lebontásban

Hónap	1. sz. kiállító terem		2. sz. kiállító terem		3. sz. kiállító terem	
	$^{\circ}\text{C}$	RH	$^{\circ}\text{C}$	RH	$^{\circ}\text{C}$	RH
Július	22	52	22	52	22	51
Augusztus	24	51	24	51	23	50
Szeptember	21	50	21	50	22	50
Október	20	51	20	51	21	50
November	19	52	19	52	19	50
December	18	53	18	53	19	51
Január	18	53	18	53	19	52
Február	18	53	18	53	18	52

A Trotec BZ 05 digitális páramérő és hőmérő, melyből 5 db-ot vásároltunk. Ezekkel a berendezésekkel mértük fel a gyűjtemények, raktárak hőmérsékletét és a levegő páratartalmát. Az eredmények a következő táblázatban szemléltetjük.

Gyűjtemény	Júl.		Aug.		Szept.		Okt.		Nov.		Dec.		Jan.		Febr.	
	°C	RH	°C	RH	°C	RH	°C	RH	°C	RH	°C	RH	°C	RH	°C	RH
Műszaki	35	40	30	40	22	44	20	50	15	50	10	55	0	55	5	60
Történeti	32	40	31	40	20	43	23	49	15	45	10	55	10	48	7	60
Képzőmű- vészeti	31	53	25	50	24	50	19	43	19	41	17	41	14	32	18	38
Fotó, videó	31	53	25	50	24	50	19	43	19	41	17	40	14	30	18	38
Könyvtár	32	40	31	40	20	43	23	48	16	46	10	55	10	47	7	58
Zsigmondy Vilmos	32	40	31	40	20	43	23	49	15	45	10	55	10	48	7	60
Természet- tudományi	31	53	25	50	24	50	18	42	18	40	17	40	14	30	18	39
Adattár	32	40	31	40	20	43	23	49	15	45	10	57	10	48	7	60
Archívum	28	58	28	57	21	50	20	52	19	49	19	43	15	40	13	40

Mint az a táblázatból leolvasható, a raktáraink hőmérséklete erősen függ az aktuális időjárástól és évszaktól. Ez annak is köszönhető, hogy az épület ahol a raktárak vannak nincs kívülről leszigetelve, valamint túl nagy az ablakfelület, amin a fény és ezzel együtt a meleg is be tud jönni. Az is gond, hogy a nyílászárók nem a legjobb állapotban vannak. Mint mindenhol itt is a fontossági sorrend a legfontosabb. Az ablakok leárnyékolásával már nagy eredményeket lehet elérni a hőingadozás és fényhatások terén. Légkondicionáló berendezésekkel pedig a hőmérsékletet lehetne szabályozni.

A szakmai beszámoló elérhető a múzeumunk honlapján a következő helyen:

<http://www.olajmuzeum.hu/pid112/>



Zalaegerszeg, 2016. február 17.

Varjú András
Megyei Állományvédelmi Felelős