

KIÉGETT KAZETTÁK ÁTMENETI TÁROLÓJA
BELÉPTETŐ ÉS OPERATÍV IRÁNYÍTÓ
ÉPÜLET BŐVÍTÉSE
TERVPÁLYÁZAT
2010

MŰSZAKI LEÍRÁS



A HELY

A tervezési terület a Paksi Atomerőmű közvetlen szomszédságában, a kiégett kazetták átmeneti tárolóépületétől nyugatra, fenyvesek által ölelt területen fekszik.

A **technológia** és a **természet** ezen közelsége ideális helyzet a tervezendő funkció elhelyezésére.

A CÉL

Kutatásokon alapuló tanulmányok támasztják alá, hogy az atomenergia felhasználás elfogadottsága magas, ugyanakkor a **bizalom** iránta - valószínűleg az információhiány miatt - csekély.

...

Az épület nyomot kell hagyjon az idelátogatókban. Az **informálás**on túl **pozitív benyomás** keltése, az atomenergia-technológiával kapcsolatos bizalom erősítése szerintünk a fő cél.

A tervezendő kiállító és bemutatóterem szerepe ezért nagyon fontos, a technológiai, energetikai és természettudományos ismeretek népszerűsítésének fontos eleme lehet.

KONCEPCIÓ

Az épület tömör és megnyitott felületeinek helyzetét az adott **funkció** és a **környezet** viszonyának függvényeként kezeltük. A publikus zónában és az irodák üvegfelületein keresztül a természet látványa dominál. A kiállítóter induló szakasza a kiégett kazetták átmeneti tárolójára szerkesztett, a nagy üvegfelületen keresztül a technológia és a természet egyszerre van jelen.

Az épület mozdulatait, szerkesztését a funkció és a környezeti adottságok határozták meg. Az irodákat és a raktárakat tartalmazó épületrész a meglévő épület koordináta és közlekedési rendszerével van összhangban, a kiállító és bemutató tér a kazettatároló irányára szervezett. E két - jól elhatárolható - funkcionális egység közé ágyazódik be a publikus előcsarnok.

Fontosnak érezzük, hogy egy ilyen - a kiállító funkcióból adódóan - nagy publicitásra számító épület természettel való viszonya üzenetértékű legyen. Úgy akartuk az épületet, hogy a természeten a lehető legkisebb beavatkozást végezzük. A földmunka minimális, az épület szinte lebeg a gyepe felett. Az épület mozdulatai olyanok, hogy a lehető legkevesebb fát kelljen kivágni.

Az épület bejárata előtti fedett-nyitott (esővédett) tér két irány felé nyitott (nyugat és dél), így a Horgászúton északi irányból érkező az épület hivatkozó, felnyitkozó, valamint mind a busz mind az autóparkoló felőli megközelítés biztosított. Nyugati irányból előlépcső, déli irányból akadálymentes rámpa (5%) vezet a bejárat előtti fedett nyitott térbe.

Az épület alapvetően kettős funkciót lát el. Egyik része látvány, informál (kiállítás), másik része irányít (irodák). E kettősség eltérő tereket, struktúrákat igényel. Ezeknek a

funkcionális igényeknek maximálisan próbáltunk megfelelni, a két zónát a kért módon szeparálni egymástól, ugyanakkor fontosnak érezzük ezen kettősséget láttatni. Ezért az előcsarnok földszint feletti födémét áttörtük, amelyen keresztül az irodai zónába (az ottani munka megzavarása nélkül) belátás biztosítható, úgy, hogy a két tér közti légtérkacsolatot emeleti üvegfalal zártuk le (eltérő biztonsági zónák). Ez a födémmegnyitás az irodater és az előtér megvilágítását is szolgálja felülvilágítón keresztül.

KÖZLEKEDÉS, BIZTONSÁGTECHNIKA

Az új épület előcsarnoka mindenki számára nyitott. Az irodák és raktárak csak a lépcső előcsarnok felöli üvegfalába integrált beléptetőponton keresztül érhetőek el.

A recepció pultot úgy helyeztük el, hogy a teljes publikus zóna és a beléptető pont is szemmel tartható legyen.

PUBLIKUS TEREK

Az épület publikus tereit a lehető legjobban megnyitottuk (üvegezett felületekkel), hogy azok hívogatóak legyenek ezzel együtt a környező fenyves környezet az épület belső publikus tereinek "része" lett.

Tettük ezt azért, hisszük, hogy a **természet közelségének** érzete tudatalatt pozitívan hat az ide látogatókra.

KIÁLLÍTÓTÉR

A kiállítótér két szintjét a terepszinten és a felett alakítottuk ki. A felső szint a kiállítótér ("betöltő fedélzet") míg az alsó a kazetták bemutatósíntje ("kazetták tárolósíntje").

Így a kiállítótér szintjei a terephez való viszonyuk tekintetében **megfeleltethetőek** a kiégett kazetták tárolóépületének szintjeivel.

A felső szint légiesebb (tudás, tanulás, információ), az alsó szint vastag vasbetonfalakkal határolt, súlyos, végelme sugároz.

A kiállító és bemutatótér ablaktalan terek, így a megvilágítás a kiállítási anyaghoz flexibilisen igazítható. Csak a felső kiállítótér - annak is csak kis hányada - nyílik meg vizuálisan a technológia valós objektuma felé ezzel gazdagítva a tematikus kiállítást. A kiállítótér további terei természetes fénytől mentes, mesterségesen megvilágított helyiségek. A kiállítótér emeleti szintjének akadálymentes megközelítésére az előtérbe liftet terveztünk.

FÖLDSZINTI ELŐADÓ

A földszinti előadó - ami a publikus zóna része - két üvegfal között kapott helyet, ezáltal az előcsarnok vizuálisan még nyitottabb tud lenni. Vetítések esetén mindkét üvegfal - az álmennyezetből leereszthető - árnyékolóval vizuálisan zárható, a vetítés - elsötétítési - követelményei teljesíthetőek.

IRODÁK

Az irodákat keleti és nyugati irányokba tájoltuk, az irodák mindkét esetben fenyvesre néznek. Két és négy fős irodákat alakítottunk ki.

Az új épület mindkét szintjét zárt üveghíddal kötöttük össze a meglévő épület csatlakozó (azonos funkciójú) szintjeivel.

Az irodarész közlkedőinek megvilágítását egy emeleti átrium és egy felölvilágító biztosítja. Az irodák csak az új és a régi épület földszinti beléptetőpontjain keresztül érhetőek el.

RAKTÁRAK, TÁROLÓK

A két egyenként 27 m² -es tartalékalkatrész raktárat az épület keleti oldalán a csatlakozó terepszinten helyeztük el, így tehergépkocsival könnyen megközelíthetőek.

A szorosan az irodákhoz kapcsolódó raktárakat, tárolókat és informatiaki helyiséget az irodák alatt, a biztonsági zónán belül alakítottuk ki.

HOMLOKZATOK, ANYAGOK

A földszinti kiállítótér falainak felülete nyersbeton érzékeltetve a kazetták tárolószintjének vasbeton sugárvédeő falait.

Az épület többi tömör homlokzati felülete vakolt, színe törtfehér.

A földszinti üvegezett homlokzati felületek struktúrált, porfestett alumínium nyílászárók.

Az emeleti irodák keleti és nyugati üvegfelületeit kettős üveghomlokzattal gondoljuk kialakítani. A két üvegréteg közti kiszellőztetett légrés valamint a külső (homlokzati) üvegréteg szitázott kialakításával a nyári hőterhelést csökkentjük.

A szitázott üvegréteg úgy működik mint egy hagyományányos függöny (csak ez a homlokzati oldalon van), ami azt jelenti, hogy a nap helyiségbe jutását korlátozza - megfelelő klimatikus viszonyokat teremtve - egyúttal a helyiségből való kilátást (a környezettel való vizuális kapcsolatot) nem gátolja.

A két réteg között kialakított átszellőztetett légrés jelentősen csökkenteni tudja az épület hűtési energiaszükségletét.

AKADÁLYMENTESSÉG

Az épület földszinti előtere akadálymentes rámpán közelíthető meg.

A kiállítótér emeleti szintjének akadálymentes megközelítésére az előtérbe liftet terveztünk. A földszinti publikus vizesblokk tartalmaz független kerekesszékekkel is használható illemhelyet.

PARKOLÁS ÉS KÖRNYEZETALAKÍTÁS

Az épület elhelyezésénél egyik legfontosabb prioritás volt a meglévő növényállomány minnél nagyobb hányadának megőrzése. Az épület körüli burkolatlan felületeket gyepesítéssel terveztük.

A két buszparkolót és a buszfordulót az épület déli oldalán alakítottuk ki. 30 személygépkocsiparkolót a Horgász út mentén helyeztünk el. Az épület bejárata mindkét irány felé nyitott. Akadálymentes parkolót helyeztünk el a bejárati rámpa közelében.

TARTÓSZERKEZET

A tervezett kétszintes épület a meglévő fogadóépület mellé épül, déli irányába kiterjesztve annak tömegét.

Az irodai szakaszt monolit vasbeton fallal terveztük, alulbordás monolit vasbeton födémekkel, szerelt válaszfalakkal, így a későbbiekben esetlegesen szükséges helyiség módosítások könnyedén megvalósíthatók. A lépcső monolit vasbeton szerkezet, az alapozásnak sávalapot illetve pontalapokat terveztünk. A födém raszter fesztávja itt 4,40 – 8,10 - 5,60 m.

Az épület földszinti padlója részben ki van emelve, így tudjuk biztosítani a meglévő élővíz csatorna védőtávolságát. Az ide építendő alaptesteket mind kellő távolságra és mélységbe terveztük, a fölötte lévő földszinti födémeket pedig lebegő födémként építjük meg, így azok semmilyen módon nem terhelhetik a csatornát, a csatorna esetleges kiöntése pedig nem károsítja az épületet.

A meglévő és az új épület közötti kétszintes átjáró mindkét épülettől független szerkezetként épül, azoktól mozgási hézagokkal elválasztva, külön alaptesten, dilatálva.

Az előadótér és a recepció fölötti nagyfesztávú födém alulbordás vasbeton födémként épül a kiállítótér falára és a liftoldalfalra illetve az irodatér oldalfalára terhelve.

A kiállító térre felmenő lépcső vasbeton szerkezetből épül a monolit vasbeton falba befogva. Az emeleti kiállítótérből levezető belső lépcső -anyagában és színében a KKÁT-ban meglévő idéző- acélszerkezetű, acél fokokkal bíró lépcsőként épül a mellette lévő vasbeton falhoz rögzítve.

A kiállítótér belső légterénél lévő acél tároló csövek tartószerkezeti oszlopként is funkcionálnak, a belső födémeket támasztják alá. A fenti kiállítótér szélső falai vasbeton dobozként épülnek, melyekkel biztosítjuk a konzolos kinyúlás merevségét. A köztes födém nagy magasságú monolit vasbeton gerendákkal (többirányú gerendarács) merevített monolit vasbeton födém. Erre a födémre a felső szélső fal külpontosan támaszt. Ezek az emeleti falak merevítik a konzolosan túlnyúló köztes- és tetőfödémeket.

A lift és a lépcső két vasbeton oldalfala tartószerkezeti támaszként is funkcionál. A földszinti belső falak költségcsökkentési okokból nem teljes keresztmetszetükben vasbeton falak, csupán a tartószerkezetileg szükséges falvastagságokat használjuk, összvastagsága és reteszelése azonban mégis sugárvédelmi falak geometriai viszonyaira utal.

Az alapozás ezen a szakaszon sáv és lemezalappal készül.

A köztes födémekben födémáttörés készül, ami külső méreteiben és anyaghasználatában pontosan másolja a tényleges tároló fedélzetét. Ide terveztük elhelyezni a kapott mintákat.

Az épület merevségét a monolit vasbeton falak biztosítják.

Az épület szerkezetei a megszokott építési technológiákkal megépíthetők (tégla-vasbeton-acélszerkezetek), semmilyen egyedi technológia alkalmazása nem szükséges.

GÉPÉSZET

Az új épület fűtési energiaellátását a meglévő hőközpont kapacitásának bővítésével tervezzük biztosítani, a meglévő épület e célra kialakított gépészeti helyiségében.

A fan-coil rendszerű ventilátoros hűtő-fűtő konvektorok hűtési a földszint gépészeti terében elhelyezett szivattyú és puffertároló biztosítja. A folyadékűtőt az emelet északi részén kialakított gépészeti térben helyeztük el, amely fedetlen (körbefalazott) tér, látványa vizuálisan, zaja akusztikailag nem terheli a környezetét. Ebben a külső - fedetlen - térben a hőleadás biztosítható.

A kiállítótér és a földszinti előadó gépi szellőztetése szükséges. Az előadóterem kb. 1600 légm³/h légcserét, a kiállítótér kb. 2500 légm³/h légcserét igényel. Ezt a megközelítőleg 4000 légm³/h légcserét a földszinti gépészeti térben elhelyezett szellőzőgép biztosítja, melynek frisslevegőpótlása a homlokzati oldalról történik, az elhasznált levegő az épület tetején távozik. A rendszer az elhasznált levegő energiáját hőcserélőn keresztül nyeri vissza.

A kondenzvíz csatorna kiváltása nem szükséges (a statikai fejezetben leírtak figyelembevételével).