



CENTRUM PRE NÁVŠTEVNÍKOV PRI WESTPORT LAKE

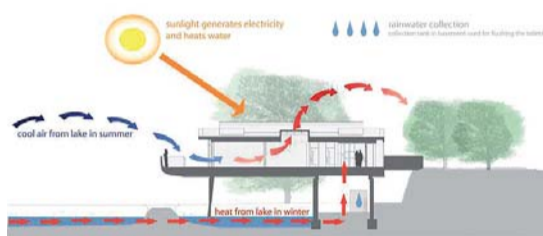
Krajina okolo mesta Stoke-on-Trent v severozápadnom Anglicku je známa svojimi jazerami a kanálmi. Pri jazere Westport Lake architekti z Walker Simpson Architects zrealizovali Centrum pre návštevníkov (ako príklad nízkoenergetickej budovy), v ktorom je skombinované prirodzené vetranie, prírodné stavebné materiály a potenciál prírodného chladenia, ktorý má voda z jazera.

Centrum pre návštevníkov pri jazere Westport Lake bolo dané do prevádzky spoločnosťou British Waterways (britské plavebné cesty), v mene Mestskej rady mesta Stoke-on-Trent, s cieľom vytvorenia turistickej destinácie vysokej triedy pozdĺž siete kanálov. Lokalita, miestna prírodná rezervácia, je obľúbená pre rybárov, pozorovateľov vtákov, milovníkov prechádzok a cyklistov.

Nové centrum pre návštevníkov a centrum štúdia prírody poskytuje verejnosti veľmi potrebné služby; flexibilné priestory, ktoré dokážu zabezpečiť možnosť vyučovania pre školy, priestor pre semináre, ako aj kaviareň pre návštevníkov a pozorováciu plôšinu nad jazerom a kanálom.

Architektonické riešenie

Hlavným zámerom projektu, spoločnosť Walker Simpson Architects, bola výzva pre konvenčné environmentálne typológie. Ubytovanie v hlavnej



budove je zriadené na vyvýšenej plošine, podopretej skupinou tenkých dubových stĺpov, kľbovo spojených pomocou oceľových kľbových spojov pri základovej doske a čele. Masívne tehlové steny dielne a skladu podopierajú časť tejto plošiny pri spodnom podlaží. Nájomca uvažuje, že tento priestor budú využívať univerzity a školy na kurzy a praktické školenia o zvieratách žijúcich vo voľnej prírode. Návštevníci chodia do budovy

popri plošine a cez oceľový most pre peších, ktorý spája budovu s okolitou krajinou.

Tvar horného podlažia bol poňatý ako kôrovcovitý otvor k jazeru a kanálu uatvárajúci priestor so zasklením od podlahy až po strop. Rastúce zakrivenie plošiny, rovnobežné s kanálom, sa odzrkadľuje zakriveným presahom strechy. Strecha zabezpečuje prístrešok pre vonkajšie aktivity susediaci so zasadacím



Lokalita:	Westport Lake, Stoke-on-Trent, Anglicko
Klient:	British Waterways
Vlastník:	Mestská rada Stoke-on-Trent
Nájomca:	Staffordshire Wildlife Trust
Investori:	Mestská rada Stoke-on-Trent, Staffordshire Wildlife Trust, Advantage West Midlands
Architektonické riešenie:	Walker Simpson Architekti
Inžinieri:	Arup
Stavebné náklady:	1,3 mil. £
Lehota výstavby:	2007 - 2009

miestnosťami a kaviarňou. Hrubé, väpenou omietkou pokryté steny z balíkov slamy, zahalujú južné a západné vyvýšenia, kontrastujú s presnosťou glazovaného výplňového muriva. Dubové drevo lemuje rohy slamených stien, čím vytvára hlboké obruby okien a definuje hranicu s prírodnou omietkou.

Materiálové a konštrukčné riešenie

Obvodový plášť budovy je špecificky kvalitnou tepelnou izoláciou a prírodnými materiálmi z udržateľných zdrojov. Balíky slamy boli zvolené z dôvodu ich nízkej viazanej energie a dobrej izolácie. Budova má lepenú konštrukciu na oceľovej a konštrukčne upravenej dreve-

nej podlahe nesenej podlahovými nosníkmi a vonkajší obvodový plášť je z neupraveného dreva Thermowood.

Strecha je pokrytá rozhodníkovou rohožou, ktorá zlepšuje izoláciu a zabezpečuje utlmenie nárazov dažďovej vody. Zinková strešná hrana je 80 % recyklovaný materiál a spodné základové podlažie je vybudované z viac ako 18 000 upravených červených a Staffordshirských modrých tehál.

Environmentálne riešenie

Budova využíva pasívne aj aktívne udržateľné tvarové vlastnosti a dosahuje klasifikáciu Excellent BREEAM. Certifikát o energetickej výkonnosti klasifikuje architektúru ako A s SBEM (SBEM = zjednodušený energetický model budov) s vypočítanými emisiami stavenými vo výške 17,5 kg/m² ročne.

Budova je orientovaná tak, aby prijímal maximálne množstvo denného severného svetla a minimalizovala sa záťaž slnečným teplom, pričom strešný svetlík privádza denné svetlo do stredu pôdorysu hlbokými traktmi. Prírodné vetranie je dosiahnuté otvorením okien na oboch stranách priestorov. Dovnútra sa takto privádza chladný vzduch z jazera, spotrebovaný teplý vzduch je potom odčerpávaný von cez strešné okno.

Ak je nosná konštrukcia budovy optimalizovaná z pohľadu tepelných strát a prirodzeného vetrania, tak zbytková energia požadovaná pre vykurovanie priestoru a teplú vodu je zabezpečená aktívnymi environmentálnymi systémami zahŕňajúcimi tri zdroje obnoviteľnej energie; tepelné čerpadlo z jazerného

zdroja, solárne termálne panely a 6 kWp pole monokrystalických fotovoltických panelov Sunpower.

Kúrenie je zabezpečené pomocou podlahového kúrenia. Tepelné čerpadlo z jazerného zdroja extrahuje teplo prostredníctvom 600 m dlhého potrubia na dne jazera.

Teplá voda pre domácnosť je zabezpečená pomocou solárneho ohrevu doplneného o tepelné čerpadlo z jazerného zdroja. Použitie vody je minimalizované pomocou toalet používajúcich malé množstvo vody pri splachovaní, suchým pisoárom a armatúrami s nízkym prietokom.

Elektrické osvetlenie je zabezpečené pomocou energetickejšieho žiarivkových svetiel so spínaním podľa denného svetla. Obnoviteľná energia prispieva 47 % k odhadovanej energetickej potrebe budovy.

Stavebné povolenie získala aj veterná turbína, a ak sa čoskoro zrealizuje, tento percentuálny podiel sa bude ďalej zvyšovať.

Informačný panel vo vstupnej hale objektu zaznamenáva množstvo elektriny vygenerovanej v akomkoľvek danom čase, čo zvyšuje povedomie o environmentálnych kritériách budovy a vyzýva k zodpovednému využívaniu energie. Stála expozícia v budove poskytuje informácie pre návštevníkov, ktorí sa môžu dozvedieť o udržateľnosti ako aj o histórii kanálov a ekosystéme.