

Cestovní zpráva Japonsko 20. – 31. 8. 2025

Světová výstava Expo 2025

Expo 2025 Osaka se koná na umělém ostrově **Yumeshima** v Osackém zálivu. Tématem výstavy je „**Designing Future Society for Our Lives**“, tedy navrhování budoucí společnosti pro naše životy. Výstava je rozdělena do tří hlavních oblastí: **Saving Lives, Empowering Lives a Connecting Lives**, které se prolínají napříč více než **150 národními a firemními pavilony**.

Naše skupina si prohlédla během tří dnů celou výstavu s cílem sledovat nejnovější technologické inovace v oblasti **udržitelnosti, energetiky, mobility a digitálních technologií**. Pozornost jsme věnovali i architektuře jednotlivých pavilonů.

The Grand Ring je ústřední architektonickou dominantou **Expo 2025 Osaka** a zároveň **největší dřevěnou architektonickou stavbou na světě**, zapsanou do **Guinnessovy knihy rekordů** dne 4. března 2025. Stavba má: [\[www.expo2025.or.jp\]](http://www.expo2025.or.jp)

- **Obvod:** cca 2 km
- **Vnitřní průměr:** cca 615 m
- **Vnější průměr:** cca 675 m
- **Výška:** až 20 m
- **Plocha:** 61 035 m²
- **Použité dřevo:** 70 % domácí (cedr, cypřiš), 30 % zahraniční (borovice)

Konstrukce využívá tradiční japonské „**nuki**“ **spoje**, známé z chrámové architektury, v kombinaci s moderními stavebními technologiemi.

Návštěva začala vstupem na Expo areál, kde **The Grand Ring** tvoří **hlavní komunikační osu** výstavy. Velký kruh má pochozí část tzv. **Skywalk** – vyvýšenou promenádu ve výšce 12 metrů, odkud se naskýtal výhled na celý areál Expo, Osacký záliv a za jasného počasí až na most Akashi Kaikyō. Trasa je přístupná pomocí **5 eskalátorů a 6 výtahů**.

The Grand Ring ztělesňuje téma výstavy „**Unity in Diversity**“ – jednotu v rozmanitosti. Konstrukce je **modulární a demontovatelná**, s možností dalšího využití dřeva po skončení výstavy. Diskutuje se o zachování části stavby jako památníku nebo její využití pro obnovu domů v postižených oblastech. Autorem je renomovaný japonský architekt **Sou Fujimoto**, který spojil tradiční řemeslné postupy s moderním urbanistickým konceptem.

Během procházky po kruhové trase jsme pozorovali národní pavilony umístěné podél Ring struktury, včetně:

- **Francouzského pavilonu** s interaktivními instalacemi
- **Bahrajnského pavilonu** ve tvaru lodi
- **Ocean Dome** od Shigeru Bana, který se nachází těsně mimo Ring
- **A samozřejmě českého pavilonu**

Pod konstrukcí se nachází **chráněné prostory** pro návštěvníky – útočiště před deštěm, větrem a sluncem, s možností odpočinku a občerstvení.

Český pavilon

Český pavilon na Expo 2025 představuje Českou republiku jako zemi s bohatou historií technických inovací, vědeckého výzkumu a udržitelného přístupu k budoucnosti. Pavilon byl navržen tak, aby zdůraznil kreativitu, technologickou vyspělost a otevřenost ke globální spolupráci. Symbolicky navazuje na české vynálezy, kulturu a přirozené zdroje – nejen ve smyslu vody, ale i jako metaforu myšlenek, kreativity a inovací.

Český národní pavilon na Expo 2025 byl navržen studiem **Apropos Architects** a nese téma „**Talent a kreativita pro život**“. Stavba má tvar **spirály** a je vyrobená z **udržitelných materiálů** –

především **dřeva a skla**, což odkazuje na českou tradici sklářství a řemesla. Spirálovitá rampa o délce **260 metrů** obepíná čtyřpatrovou budovu a vede návštěvníky až na **střešní vyhlídku** s panoramatickým výhledem na areál Expo.

Po vstupu do pavilonu byla skupina přivítána **maskotem René**, zelenou plyšovou postavičkou inspirovanou uranovým sklem a dílem sklářského mistra René Roubíčka. Následovala prohlídka **interaktivní výstavy**, která propojuje: www.prague.fm

- **Umění a vědu** – monumentální skleněné sochy od **Ronyho Plesla**, včetně replik kmenů stromů vytvořených technikou **Vitrum Vivum**
 - **Historii a kulturu** – díla **Alfonse Muchy**, včetně slavného obrazu *Nude on a Rock*, a více než **200metrová nástěnná malba** od Jakuba Matušky (Masker)
 - **Multimédia** – instalace od **Lunchmeat Studio** a **Lasvit**, včetně skleněného „Herbáře“ zachycujícího krásu rostlin
- Architektura pavilonu je nejen esteticky působivá, ale i funkční – spirála symbolizuje čas, růst a propojení

Architektura pavilonu je nejen esteticky působivá, ale i funkční – spirála symbolizuje čas, růst a propojení

Sklo je přítomné ve všech částech pavilonu – od výstavních exponátů po každodenní provoz

Design uniform pro personál navrhl Jan Černý, který spojil české montérky s japonským pracovním stylem

Konstrukční a materiálové detaily českého pavilonu

Aspekt	Popis
Architekt	Apropos Architects (hlavní tým: Michal Gabaš, Tomáš Beránek, Nikoleta Slováková, Tereza Šváchová)
Zhotovitel / dodavatelé	Daisue Construction (generální japonská stavební firma), české firmy pro CLT dřevo — A2 Timber, Stora Enso, Novatop System; pro fasádu: AGC Flat Glass Czech, Kolektiv Ateliers, Wieden.
Nosná konstrukce	Systém CLT panelů (cross-laminated timber) ze smrkového dřeva (spruce). Tyto panely tvoří hlavní nosnou strukturu, včetně integrovaných schodišť a výtahové šachty. Horizontální desky (slabs) propojují vystouplou expozici a balkony v auditoriu.
Tvar a prostorová koncepte	Spirálovitý tvar — návštěvníci procházejí rampou spirály, která se postupně zvedá přes čtyři podlaží až na terasu / vyhlídkovou střechu. Stezka má délku cca 260 metrů. Půdorys je segmentovaný — spodní patra ve tvaru kruhu, ve vyšších úrovních dochází k plynulému přechodu k eliptickému půdorysu fasády. Výška budovy cca 16 metrů.
Fasáda	Umělecké sklo (plate artistic glass), kombinace skla a dřeva, skleněné panely od českých dodavatelů. Fasáda je poloprůhledná („translucent“) a funguje i jako světelně modulující prvek — reaguje na denní světlo a ovlivňuje atmosféru uvnitř.
Rozměry, plochy	Zastavěná plocha cca 621 m² , celková hrubá podlahová plocha cca 2121 m² , užitná plocha okolo 1623 m² .
Segmentace konstrukce	Budova rozdělena do 36 segmentů v rámci spirály; segmenty dovolují lepší připravenost konstrukce, demontovatelnost a logistiku přepravy jednotlivých částí.
Výška, otevřený prostor uvnitř	Výška cca 16 m. V centru je válcový prostor / multifunkční auditorium („černá skříň“), které má průměr cca 15,5 metru a výšku cca 12 metrů, sloužící pro kulturní akce, přednášky apod. Rampy a galerie obklopují tento prostor — umožňují variabilní uspořádání mezi výstavní plochou a hledištěm auditoria.
Odolnost a technologické prvky	Pavilon je umístěn v seizmicky aktivní oblasti, takže konstrukce byla navržena se zohledněním ochrany před zemětřesením (anti-earthquake technologies) – to bylo požadováno jako součást stavebního povolení.
Logistika výroby a montáže	Všechny klíčové části (CLT panely, skleněná fasáda) byly vyrobeny v ČR. Panelové díly byly přepraveny v kontejnerech (69 kontejnerů) přes Hamburk do Japonska, montáž prováděná mezi českým a japonským týmem. Hrubá konstrukce byla dokončena asi za šest měsíců, a montáž fasádních panelů byla dokončena dokonce tři týdny před plánem.

Český pavilon na Expo 2025 v Osace je důstojným reprezentantem České republiky – spojuje **tradici, inovaci, umění a udržitelnost**. Návštěva byla inspirativní nejen pro odborníky z oblasti architektury, designu a technologií, ale i pro širší veřejnost. Doporučujeme jej jako klíčový bod programu každého návštěvníka výstavy.

Význam a přínosy českého pavilonu – Expo 2025 Osaka

1. Mezinárodní viditelnost a image

- **Reprezentace ČR jako technologicky pokrokové a kreativní země**
Pavilon prezentuje Českou republiku nejen přes tradiční silné stránky (sklo, kultura), ale i přes moderní inovace — nanotechnologie, autonomní technologie, udržitelnou výstavbu apod. To posiluje image ČR v oblastech, které jsou v mezinárodním měřítku velmi žádané
- **Kulturní a kreativní diplomacie**
Pavilon přináší silný kulturní obsah — tradiční řemesla jako české sklo, současné umění, hudba, spolupráce mezi uměleckými skupinami. To posiluje obraz ČR v kulturních kruzích v Japonsku a širší Asii.
- **Mediální rezonance a návštěvnost**
Už po několika měsících provozu pavilon přilákal přes **1 milion návštěvníků, za celou dobu trvání výstavy to bylo cca 1,5 mil. návštěvníků**.
Navíc viditelnost v japonských médiích, profily významných hostů (např. političtí činitelé, kulturní osobnosti), a velký zájem veřejnosti. To zvyšuje potenciál pro turistický ruch i zájem o ČR jako místo inovací a designu.

2. Technologický a konstrukční význam

- **Příklad udržitelné stavby**
Pavilon využívá CLT panely (cross-laminated timber) ze smrkového dřeva z českých lesů — což snižuje uhlíkovou stopu, zvyšuje ekologický aspekt stavby. Materiály odpovídají certifikačním (např. PEFC) a byly testovány na odolnost vůči seizmickým a větrným podmínkám.
- **Inovativní monitoring a prevence poškození**
V pavilonu jsou instalovány senzory od firmy SENZOMATIC, které sledují vlhkost a další parametry dřeva, což pomáhá předcházet poškození, plísním atd. To je praktický příklad, jak lze moderní technologie propojit s tradičními materiály pro dlouhodobou udržitelnost.
- **Rychlost konstrukce a logistická preciznost**
Stavba byla dokončena rychle: hrubá konstrukce včas, fasádní díly instalovány dokonce **tři týdny před plánem**. Skládání dílů vyrobených v ČR, jejich transport, a montáž jsou považovány za úspěšné příklady mezinárodní spolupráce a efektivity.

3. Ekonomické, obchodní a strategické přínosy

- **Obchodní příležitosti v Indo-Pacifiku**
Expo 2025 se koná v jedné z regionů s nejrychlejším růstem a klíčovým významem pro globální obchod — oblast Indo-Pacifiku. Pavilon slouží jako platforma pro české firmy, start-upy a výzkumné instituce k prezentaci a navázání partnerství.
- **Networking a spolupráce**
V pavilonu probíhají odborné akce, workshopy, konference (téma kyberbezpečnosti, cirkulární ekonomiky, fintech, vesmírných technologií apod.), což umožňuje navázání kontaktů s domácími i zahraničními odborníky, investory, vládními činiteli.
- **Turistický a kulturní přínos**
Pro regionální turistiku a propagaci ČR jako destinace — lidé kteří se zúčastní Expa, jsou inspirováni, získávají vztah k ČR — např. návštěvníci, kteří by jednou mohli navštívit zemi — ve zprávách jsou zmínky, že někteří návštěvníci chtějí v budoucnu přijít do ČR.

4. Strategické a symbolické významy

- **Symbol udržitelnosti a redukce uhlíkové stopy**

Výběr dřeva a CLT konstrukce, možnost rozebrání pavilonu po skončení výstavy, a znovu využití či přemístění stavby (např. zájem města Hradec Králové) ukazují snahu, aby se projekt stal dlouhodobě udržitelným, ne jen jednorázovou atrakcí.

- **Inspirace pro normy, předpisy a stavební praxi**

Jelikož konstrukce využívá CLT bez ocelových rámců v oblasti s vysokým seizmickým rizikem (Japonsko), projekt může sloužit jako studijní či vzorová ukázka, jak lze moderní dřevostavby navrhovat tak, aby vydržely náročné podmínky. To může ovlivnit stavební standardy jak v Česku, tak v zahraničí.

- **Konkurenční výhoda pro české kreativní průmysly**

České sklo, design, umění, řemeslo jsou částí expozice — to má význam pro export těchto sektorů a pro značku „České – kreativní, inovativní“. Toto spojení tradičního a moderního – skla, dřeva, technologie – výrazně posiluje unikátní postavení ČR na světové scéně.

Z cesty po Japonsku je třeba upozornit na 2 stavby v Tokiu a Osace

Tokyo Skytree je nejvyšší věž v Japonsku a zároveň nejvyšší věž na světě s výškou **634 metrů**. Nachází se v městské části **Sumida** a tvoří dominantu komplexu **Tokyo Skytree Town**. Slouží jako vysílací věž, turistická atrakce i obchodní centrum. Číslo 634 je symbolické – v japonštině lze přečíst jako „Musashi“, což je historický název oblasti.

- **Tokyo Skytree je nejvyšší samostatně stojící věž** (např. pro vysílání a pozorování) na světě.
- **Burj Khalifa** v Dubaji (829,8 m) je **nejvyšší stavbou na světě**, ale je klasifikována jako **budova**, nikoli věž.
- Tokyo Skytree je také **třetí nejvyšší stavbou na světě**, po Burj Khalifa a Merdeka 118 v Malajsi (678,9 m).

Takže pokud mluvíme konkrétně o **věžích**, Tokyo Skytree je stále na prvním místě.

Návštěva začala vstupem do komplexu Tokyo Skytree Town, kde se nachází hlavní vchod na **4. patře**. Po zakoupení vstupenek jsme se výtahem přesunuli na **Tembo Deck** ve výšce **350 metrů**, odkud se naskýtá panoramatický výhled na celé Tokio. Na tomto patře se nachází také kavárna, obchod se suvenýry a restaurace **Musashi Sky Restaurant**, která nabízí japonsko-francouzskou kuchyni.

Návštěva Tokyo Skytree byla jedinečným zážitkem z hlediska architektury, technického provedení i kulturního kontextu. Věž nabízí výborný přehled o urbanistickém rozložení Tokia a je inspirativním příkladem propojení moderní technologie s turistickým a obchodním využitím.

Umeda building

Navštívili jsme jednu z nejikoničtějších staveb Ósaky – **Umeda Sky Building**, která se nachází v obchodní čtvrti Kita-ku. Budova byla dokončena v roce 1993 podle návrhu architekta Hiroshiho Hary a představuje spojení futuristického designu s tradičními japonskými prvky. Skládá se ze dvou 40patrových věží, které jsou v horní části propojeny tzv. "Floating Garden Observatory" – vyhlídkovou plošinou ve výšce přibližně 170 metrů.

Návštěva začala příjemnou procházkou z **stanice Osaka/Umeda**, odkud je budova vzdálena asi 10–15 minut chůze. Cesta vede přes podzemní pasáže a kolem nákupních center jako Grand Front Osaka.

V přízemí budovy jsme navštívili **Takimi Koji Gourmet Street** – stylizovanou oblast s restauracemi, připomínající japonskou ulici z období Showa. Atmosféra byla autentická, s tradičními lucernami a dřevěnými fasádami.

Vstup do vyhlídkové části je řešen kombinací výtahu a následně panoramatického eskalátoru, který vede mezi oběma věžemi a nabízí neobvyklý zážitek s výhledem už během přesunu nahoru.

Vyhlídková terasa poskytuje 360° výhled na celé město Ósaka, včetně řeky Yodo, obchodních čtvrtí i okolních hor.

Návštěva **Umeda Sky Building** byla výjimečným zážitkem nejen díky architektuře budovy, ale i kvůli unikátní vyhlídkové plošině a atmosféře, kterou nabízí. Jedná se o jeden z nejlepších způsobů, jak získat přehled o velikosti a uspořádání města Ósaka.

Stavba samotná je důležitým příkladem moderní japonské architektury 90. let a je často zmiňována jako jedna z nejzajímavějších budov v Japonsku. Doporučuji její návštěvu každému, kdo se zajímá o městské plánování, architekturu nebo hledá nevšední výhledy.

Zpracoval: ing. Jiří Hájek s pomocí AI, září 2025

Příloha: Fotodokumentace

