

Poctivá stavba

PÁTEK 16. ŘÍJNA 2026

MIMOŘÁDNÉ VYDÁNÍ Č. 7

10 ČLÁNKŮ

PÍŠE OTAKAR HOBZA

PARTNER VYDÁNÍ

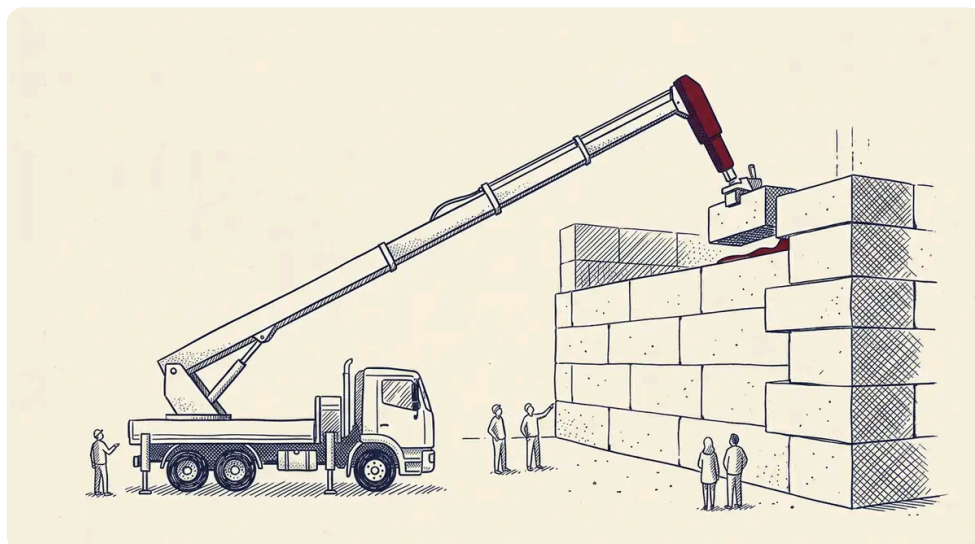
Inspekce bytu nebo domu před koupí a převjímkou novostavby od developera v Brně a okolí. Termokamera, osm technických oblastí, zpráva do 5 dnů.

[INSPEKCEPREDKOUPI.CZ](https://inspekcypredkoupi.cz)

ROBOTIKA AU

Robot Hadrian X položil při tovární zkoušce 751 bloků rychlostí přes 285 za hodinu. Firma FBR dokončila navýšení kapitálu o 4 miliony australských dolarů

Australská firma FBR vyrábí robota, který klade velkoformátové bloky na lepidlo místo malty. Nejnovější jednotka postavila při tovární zkoušce v říjnu 2025 konstrukci ze 751 bloků efektivní rychlostí přes 285 bloků za hodinu. FBR 6. října 2026 oznámila dokončené navýšení kapitálu o 4 miliony dolarů. Prodej první jednotky australskému stavebníkovi je zatím jen nezávazné memorandum.



Hadrian X je nákladní vůz s teleskopickým ramenem dlouhým 32 metrů. Rameno klade betonové bloky na konstrukční lepidlo místo malty. Podle stránky FBR lepidlo zatuhne asi za 45 minut. Systém DST (Dynamic Stabilisation Technology) pomocí laserových snímačů a 3D sledování vyrovnává chvění ramene při pokládce. Rameno z úrovně silnice dosáhne do výšky tří podlaží, takže pro rohy nepotřebuje lešení. Staví nosné stěny vnější i vnitřní. Základy, střechu, rozvody a dokončovací práce dělají lidé.

Operátor nahraje projekt stěn do softwaru TAD na tabletu. Software převede polohy z CAD na souřadnice bloků. Bloky na stavbu dováží a zakládá posádka manipulátorem. Stroj potřebuje připravený základ. Limit větru je 60 km/h a při silném dešti práce stojí.

Co se opravdu naměřilo

FBR 13. října 2025 oznámila, že její nejnovější jednotka dokončila tovární přijímací zkoušku v High Wycombe v Západní Austrálii. Postavila zkušební konstrukci ze 751 bloků efektivní rychlostí přes 285 bloků za hodinu. Efektivní rychlost zahrnuje přestávky a přesuny. Jednotka má upravený systém shuttle pro vyšší spolehlivost a vylepšenou kladicí hlavu pro přesnější pokládku. Generální ředitel Mark Pivac řekl, že jednotka firmě umožní plnit obchodní zakázky.

Výrobce na stránce Hadrianu X uvádí 200 až 360 bloků za hodinu při stavbě celého domu a rychlost podle složitosti stěn kolísá. Údaj 500 bloků za hodinu se ve zdrojích FBR neobjevuje. Starší zkouška z února 2024 s předchozí jednotkou podle FBR dosáhla efektivní rychlosti 330 bloků za hodinu. V srpnu 2024 jednotka u zkoušky v Fort Myers na Floridě položila 697 bloků na stěnu o délce 21 m a ploše 54 m². Nezávislý statik potvrdil, že stěny odpovídají projektu a platným normám. Zkouška spustila platbu 600 tisíc dolarů od CRH Ventures.

Kdo ho koupil a kdo koupit chce

Stránka FBR uvádí 16 nasazení u 5 firem ve 3 zemích, mezi nimi PulteGroup a New Century USA. Datum stavu stránka neuvádí. FBR 5. listopadu 2025

podepsala nezávazné memorandum se stavebníkem Fraser Lyne Constructions z Nového Jižního Walesu o prodeji jedné jednotky za 7,8 milionu australských dolarů. Záloha 780 tisíc dolarů by přišla do 14 dnů po podpisu závazné smlouvy, zbytek do 30 dnů po úspěšné přijímací zkoušce. Podmínkou je, aby si Fraser Lyne zajistil financování nebo partnera, který stroj obsluhuje. Závazná smlouva k 8. říjnu 2026 v dostupných zdrojích není.

FBR 6. října 2026 dokončila navýšení kapitálu o 4 miliony dolarů. Alpine Capital upsal poslední 1,846 milionu dolarů, nové akcie šly za 7,6 centu. Peníze jdou na tovární zkoušky a ukázky svařovacího robota Mantis, na komercializaci Hadrianu, na snížení krátkodobého dluhu a na provozní kapitál. Hadrian se nabízí buď jako služba Wall as a Service, nebo koupí. Plán na rok 2026 počítá s prvním zaplaceným prodejem robota Mantis, se zdi pro nejméně 20 domů v Austrálii službou Wall as a Service a se vznikem stavební firmy Hadrian Homes.

Co to znamená v Česku

Zdroje o Česku nepišou. Robot klade bloky podle souřadnic z CAD a potřebuje připravený základ. Přesnost zdi proto začíná u přesnosti podkladu: vyměření, rovinnost desky, výška. To platí stejně, když zeď staví člověk. Rovinnost stěn a podlah u přejímky popisuje poradna na inspekcepredkoupi.cz.

Zdroje: **Australian Manufacturing: FBR completes Factory Acceptance Testing for newest Hadrian unit (13. 10. 2025)**

(<https://www.australianmanufacturing.com.au/fbr-completes-factory-acceptance-testing-for-newest-hadrian-unit/>) ·

TipRanks: FBR completes A\$4m raising (6. 10. 2026)

(<https://tipranks.com/news/company-announcements/fbr-completes-a4m-raising-to-accelerate-hadrian-and-mantis-rollout>) · **TipRanks: FBR maps 2026 milestones (23. 2. 2026)**

(<https://www.theglobeandmail.com/investing/markets/markets-news/Tipranks/375722/fbr-maps-2026-milestones-to-scale-robotics-in-construction-and-heavy-industry/>) · **Robots in Construction: Hadrian X**

(<https://www.robotsinconstruction.com/robots/fbr-hadrian/>) · **FBR: Site Acceptance Test, Fort Myers (srpen 2024)** (<https://fbr.com.au/view/project-pages/20240905132833>) · **Inspenet: prodej Hadrianu v Austrálii (memorandum, listopad 2025)**

(<https://inspenet.com/noticias/venta-de-hadrian-construccion-en-australia/>)

u nás: K tématu: **Křivá podlaha není detail. Je to příští prasklina**

Firma Buildots získala 130 milionů dolarů na kontrolu staveb z videozáznamu. Celkem vybrala 297 milionů

Izraelská firma Buildots 14. září 2026 oznámila novou investici 130 milionů dolarů. Software převádí videozáznam ze staveniště na digitální model, porovnává ho s plánem a harmonogramem a hledá odchylky. Číslo o zkrácení zpoždění pocházejí od firmy a nezávislé měření zdroje neuvádějí.



Buildots sídlí v Tel Avivu. Investici 130 milionů dolarů vedl fond O.G. Venture Partners, zúčastnili se Lightspeed Venture Partners, Intel Capital, Mohari Ventures, Human Capital Investment Management, Qumra Capital, Viola Growth, Poalim Equity a investor Avigdor Willenz. Celkem firma vybrala 297 milionů dolarů. Předchozí kolo, 45 milionů dolarů v sérii D, bylo v květnu 2025, tedy asi 16 měsíců před tímto.

Co software dělá

Zhotovitel nahraje videozáznam ze staveniště. Počítačové vidění z něj udělá průběžně aktualizovaný digitální obraz stavby. Modely umělé inteligence ho porovnají s harmonogramem a s 3D modelem budovy, roztřídí hotové práce, najdou odchylky a odhadnou možná zpoždění. Zákazník si může prohlédnout konkrétní část budovy a sledovat jednotlivé úkoly. Firma to nazývá „řídící věž“ projektu. Podle firmy je to objektivní a rychlejší alternativa k ruční kontrole.

Mezi zákazníky zdroje jmenují JE Dunn Construction, Mortenson a STO Building Group a mezi partnery Hochtief. Firma uvádí, že má víc než 100 velkých

zákazníků, při sérii D jich měla asi 50. Tržby podle ní několik let ročně ztrojnásobuje. Konkrétní čísla ani hodnotu firmy nezveřejnila. Jeden zdroj uvádí, že metoda snížila zpoždění až na polovinu. Žádný ze zdrojů toto číslo neměří nezávisle.

Proč právě teď

Firma spojuje růst s rychlou výstavbou datových center a s návratem výroby do USA. Zpoždění stavby podle Construction Dive odkládá spuštění drahé výpočetní infrastruktury. Peníze mají rozšířit firmu v Severní Americe, v Evropě, na Blízkém východě a v Africe a pokrýt stavbu od nabídky po předání. Buildots nedávno koupil firmu Genda, která řídí pracovní sílu a bezpečnost na stavbách, aby spojil činnost pracovníků s postupem prací. Generální ředitel Roy Danon řekl: „The AI era will be built on schedule.“ Česky: éra umělé inteligence se postaví podle harmonogramu.

Co to znamená v Česku

Zdroje o Česku nepíší. Princip, který Buildots prodává, je porovnat skutečný stav s plánem dřív, než se konstrukce zakryje. U bytu od developera se tomu říká předpřejímka. Odchylka nalezená před sádkartonem se opravuje levně, po nastěhování drazé. Jak předpřejímka a přejímka spolu souvisejí, popisuje poradna na inspekcepredkoupi.cz.

Zdroje: **Construction Dive: Buildots raises \$130M as data center projects surge (14. 9. 2026)**

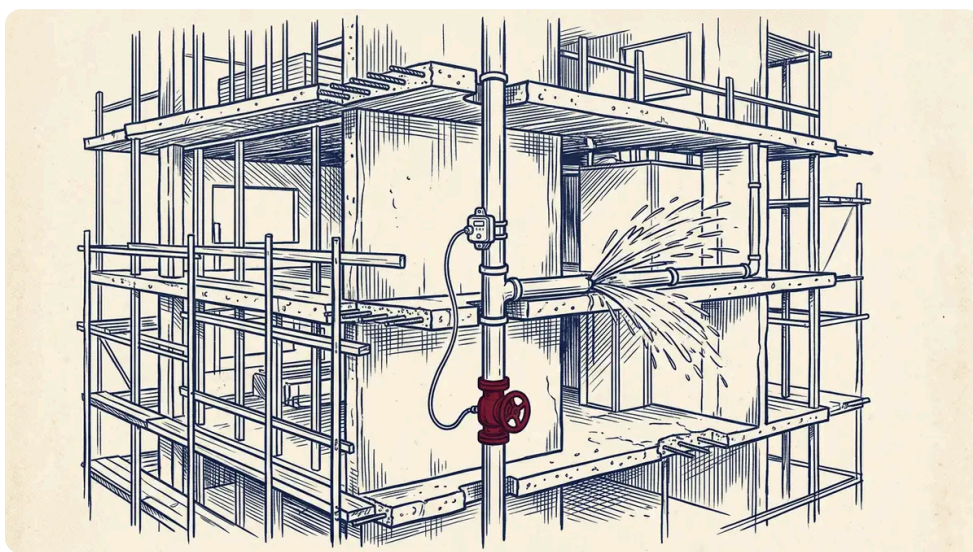
(<https://www.constructiondive.com/news/buildots-raises-130m-data-center-projects-surge/830222/>) · **SiliconANGLE: Buildots raises \$130 million (14. 9. 2026)**
(<https://siliconangle.com/2026/09/14/buildots-raises-130-million-to-expand-ai-powered-construction-platform/>)

u nás: K tématu: **Předpřejímka rozhoduje. Přejímka už jen podepisuje**

VODA NA STAVBĚ CA

Firma Brickeye sleduje čidly úniky vody na stavbách. Pojišťovna Shepherd její data od června 2026 využívá při sjednávání pojištění

Kanadská firma Brickeye osazuje stavby čidly úniku vody, která po prasknutí potrubí samy uzavřou přívod. Pojišťovna Shepherd 25. června 2026 oznámila, že její data zapojí do výpočtu pojistného. Brickeye uvádí, že klientům snížíla spoluúčast při škodách vodou až o 50 %. Číslo je údaj firmy.



Brickeye je kanadská firma z Toronta. V lednu 2026 získala 10 milionů dolarů v sérii B od fondů GreenSky Ventures, Brightspark Ventures, Graphite Ventures, od Export Development Canada, od stavební firmy Beauchamp Construction a od jednoho z největších dodavatelů stavebních hmot v Severní Americe. Platforma BuildersRiskIQ vznikla v červnu 2025. Je to panel, který pojišťovnám, makléřům a pojištěným ukazuje, jak je na stavbě řešená ochrana před škodami vodou.

Dohoda s pojišťovnou

Pojišťovna Shepherd, která sama sebe popisuje jako pojišťovnu postavenou na umělé inteligenci, 25. června 2026 oznámila, že data BuildersRiskIQ zapojí do svého modelu pro uzavírání pojistek. Stavebník, který Brickeye používá, dostane stupeň ochrany doložený certifikátem. Podle stupně může získat slevu na pojistném nebo nižší spoluúčast. Platforma podle zprávy hlásí prasklé vodovodní větve a spouští uzavření přívodu vody a sleduje teplotu v masivním betonu. Dohoda se zpočátku týká

amerického pojištění staveb pozemních objektů a zaměřuje se na škody vodou. Později má zahrnout kvalitu betonu a rizika vad u infrastruktury.

Brickeye uvádí, že klientům snížila spoluúčast při škodách vodou až o 50 %, že sleduje víc než 4 500 projektů ve víc než 20 zemích a že její tržby vzrostly meziročně o 150 %. Shepherd uvádí víc než 1 500 vydaných pojistek na stavby s pojištěnou hodnotou přes 400 miliard dolarů. Nezávislá data o tom, o kolik klesla pojistná plnění, zpráva neuvádí. Zpráva uvádí jako problém spoluúčast přes 1 milion dolarů u škod vodou. Kanadská pojišťovna Aviva píše, že její rizikovi inženýři mohou doporučit čidla na rizikových místech: pod úrovní terénu, ve sklepích, při zkouškách vodovodu a u prostupů v obvodovém plášti.

Co to znamená v Česku

Zpráva se týká USA a o českých pojišťovnách nic nepíše. Voda, která při stavbě proteče do konstrukce, tam po dokončení zůstane. Zakrytá vlhkost se okem

nepozná a po nastěhování se ukáže jako plíseň nebo skvrna. Při inspekci ji proto hledá vlhkoměr a termokamera. Proč si vad v hotovém díle nevšimnete, popisuje poradna na inspekcepredkoupi.cz.

Zdroje: **PR Newswire: Shepherd and Brickeye partner to bring IoT risk intelligence into autonomous underwriting (25. 6. 2026)**

(<https://www.prnewswire.com/news-releases/shepherd-and-brickeye-partner-to-bring-iot-risk-intelligence-into-autonomous-underwriting-302809911.html>)

· **Construction Owners: Brickeye raises \$10M (leden 2026)**

(<https://www.constructionowners.com/press-release/brickeye-raises-10m-to-expand-iot-risk-platform>)

· **Aviva Canada: Use smart technology to manage water exposure on construction sites**

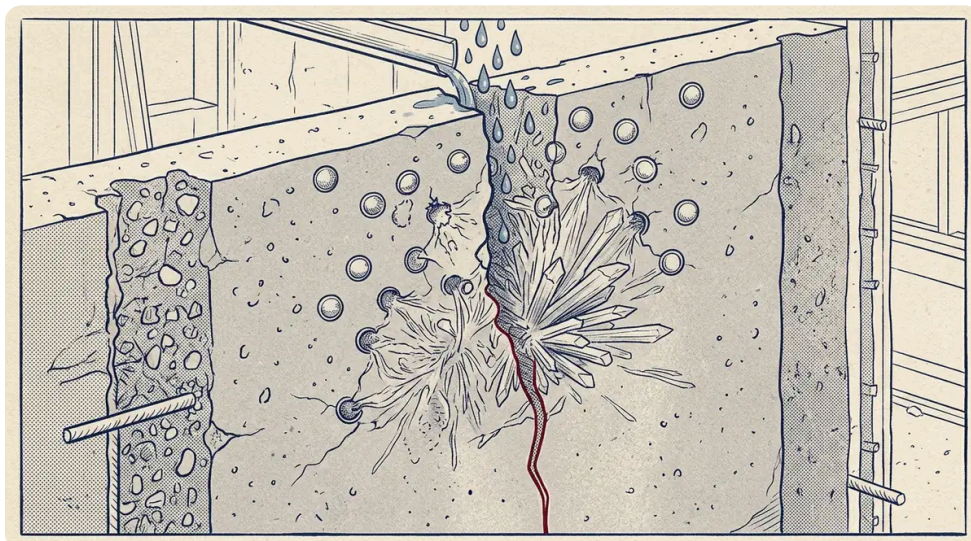
(<https://www.aviva.ca/en/business/news-and-insights/use-smart-technology-to-manage-water-exposure-on-construction-sites/>)

u nás: K tématu: **Proč si po nastěhování vad nevšimnete**

TRVANLIVOST NL

Beton s bakteriemi, který zaplní trhlinu do 1 mm, se poprvé ukáže na veletrhu v USA. Univerzita v Bath zkoušela panel na dálnici

Samohojivý beton Basilisk se prodává od roku 2018. Distributor pro Ameriku oznámil 7. října 2026, že ho 15. až 18. října vystaví na veletrhu ConcreteWorks v Nashvillu. Univerzita v Bath dokončila zkoušku panelu s bakteriemi pro dálnici, výsledky zdroj neuvádí.



Distributor Restoration Partners z Miami oznámil 7. října 2026, že přísadu Basilisk Self-Healing Agent vystaví na veletrhu ConcreteWorks 2026. Veletrh se koná 15. až 18. října v Nashvillu v Tennessee. Podle firmy jde o první vystavení technologie Basilisk na významném veletrhu betonářského průmyslu v USA. Technologii vyvinul profesor Henk Jonkers na technické univerzitě v Delftu. Firma je výhradním distributorem pro Ameriku, Grooms Equipment ji bude distribuovat ve středoatlantských státech USA.

Jak přísada funguje

Přísada se přidává do betonu v betonárně při dávkování. Obsahuje spící spory bakterií a živiny. Když vznikne trhlinka a vstoupí do ní voda, bakterie se probudí a vyrobí uhlíkatý vápenatý, tedy vápenec. Ten trhlinku zaplní bez zásahu člověka. Podle firmy zaplní trhlinky široké až 1 mm. Komerčně se Basilisk používá od roku 2018, v Evropě, na Blízkém východě, v Japonsku a nově v Latinské Americe. Referenční stavby firma uvádí z Nizozemska. Údaje jsou z tiskové zprávy firmy.

Zkoušky mimo laboratoř

Profesor Kevin Paine z University of Bath vede projekt „smart concrete“. Ten v letech 2025 až 2026 skončil zkouškou, při které se z betonu s bakteriemi vyrobil železobetonový panel pro modernizaci dálnice

a zkoušel se za zátěže. Interesting Engineering 31. března 2026 neuvádí místo dálnice ani výsledky zkoušky. Přehledový článek „Engineered microbial self-healing strategies in low-carbon concrete“ podle výtahu uvádí uzavření trhlin v laboratoři na 80 až 90 % a obnovu pevnosti až 95 %, v terénu obvykle kolem 50 až 60 %. Plný text přehledu nebyl při přípravě vydání dostupný.

Co to znamená v Česku

Zdroje o dostupnosti v Česku nepíšou. Zdroj netvrdí, že utěsněná trhlinka obnoví nosnost. Řeší trhlinky, kterými by pronikla voda. Trhlinka ve zdivu nebo v nosné konstrukci může mít jinou příčinu, a tu to neodstraní. Jak se trhlinky posuzují, popisuje poradna na inspekcepredkoupi.cz.

Zdroje: [EIN Presswire: Restoration Partners debuts bio-based self-healing concrete at ConcreteWorks 2026 \(7. 10. 2026\)](https://www.einpresswire.com/article/948032705/restoration-partners-debuts-bio-based-self-healing-concrete-at-concreteworks-2026)

(<https://www.einpresswire.com/article/948032705/restoration-partners-debuts-bio-based-self-healing-concrete-at-concreteworks-2026>) · [Interesting Engineering: How bioengineered concrete is slowly transforming construction \(31. 3. 2026\)](https://interestingengineering.com/case-studies/self-healing-concrete-using-bacillus)

(<https://interestingengineering.com/case-studies/self-healing-concrete-using-bacillus>) · [Basilisk Self-Healing Concrete](https://basiliskconcrete.com/en/) (<https://basiliskconcrete.com/en/>) · [ScienceDirect: Engineered microbial self-healing strategies in low-carbon concrete, a critical review \(výtah\)](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S294982282500961X)

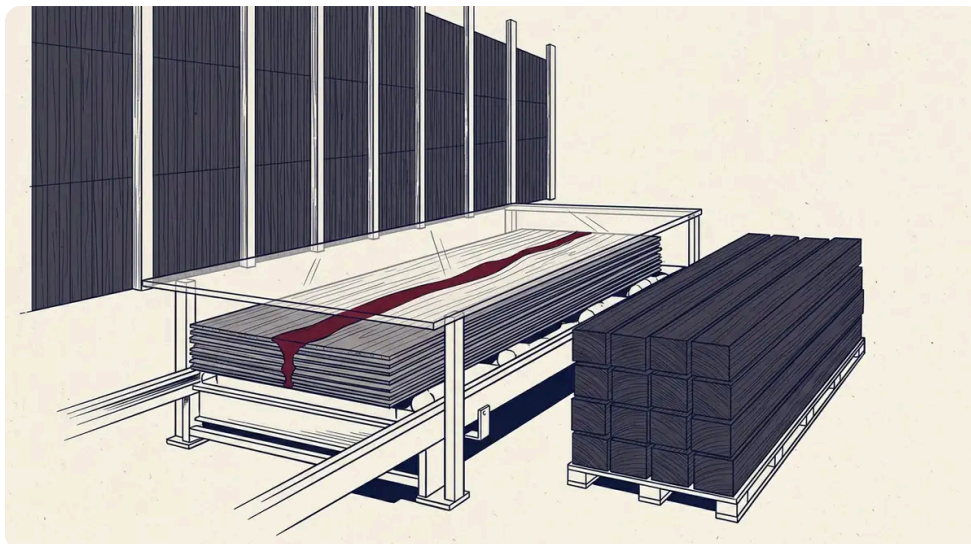
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S294982282500961X>)

u nás: K tématu: [Trhlinky ve zdivu: kdy jsou neškodné a kdy volat statika](#)

MATERIÁLY FR

Woodoo Stack: konstrukční dřevo prosycené pryskyřicí se zkouší v Bouygues. Firma uvádí, že je sedmkrát pevnější v tlaku než beton

Francouzská firma Woodoo vyrábí konstrukční materiál z vrstveného dýhového dřeva prosyceného pryskyřicí. Bouygues Construction se v červnu 2025 zavázal nasadit ho v objemu 10 000 m³ po technických a certifikačních ověřeních a od 6. října 2026 ho zkouší na novém testovacím zařízení Scale One. Číselné pevnosti v MPa ani uhlíkovou stopu firma na své stránce neuvádí.



Stack je konstrukční produkt z vrstveného dýhového dřeva (LVL) prosyceného pryskyřicí. Pryskyřici stránka výrobce nejmenuje. Dřevo je podle firmy z místních, odpovědně obhospodařovaných lesů, druh stránka neuvádí. Francouzský zdroj o dohodě s Bouygues uvádí rychle rostoucí méně kvalitní dřevo, konkrétně topol, a málo využívanou biomasu. Firma tomu říká „augmented wood“, tedy zvýšené dřevo.

Co firma tvrdí

Woodoo na stránce uvádí, že Stack je v tlaku sedmkrát pevnější než beton, dvakrát lehčí než beton a má o 20 % vyšší tuhost než ocelový nosník stejného objemu. Podle firmy spotřebuje o 50 % méně materiálu než beton C25, zkrátí stavbu proti prefabrikovanému betonu na polovinu a ušetří až 7 % času plánování na průměrné průmyslové stavbě. Firma také tvrdí, že je levnější než beton při rovnocenném řešení. Číselné hodnoty pevnosti v MPa ani uhlíkovou stopu stránka nezveřejňuje. Certifikace stránka nepotvrzuje, říká jen, že pomáhá splnit francouzskou vyhlášku RE2020.

Dohoda s Bouygues

Bouygues Construction podle článku z 12. června 2025 nasadí 10 000 m³ materiálu Stack po technických a certifikačních ověřeních. Zdroj to

přirovnává k 20 000 m³ železobetonu. Hodnotu zakázky neuvádí. Zakladatel a generální ředitel Woodoo Timothée Boitouzet řekl, že firma může dosáhnout cenové parity se železobetonem do tří let. Obě firmy zkoumají použití v průmyslových stavbách, zejména v datových centrech. Jako referenci Woodoo uvádí budovu MixCity.

Testovací zařízení Scale One u Paříže, které Bouygues slavnostně otevřel 6. října 2026, Stack zkouší. Podle zprávy čeká certifikace ATEX a Woodoo má do dokončení přednostní přístup k programu Scale One. Zda už ATEX udělen byl, zdroje nepotvrzují.

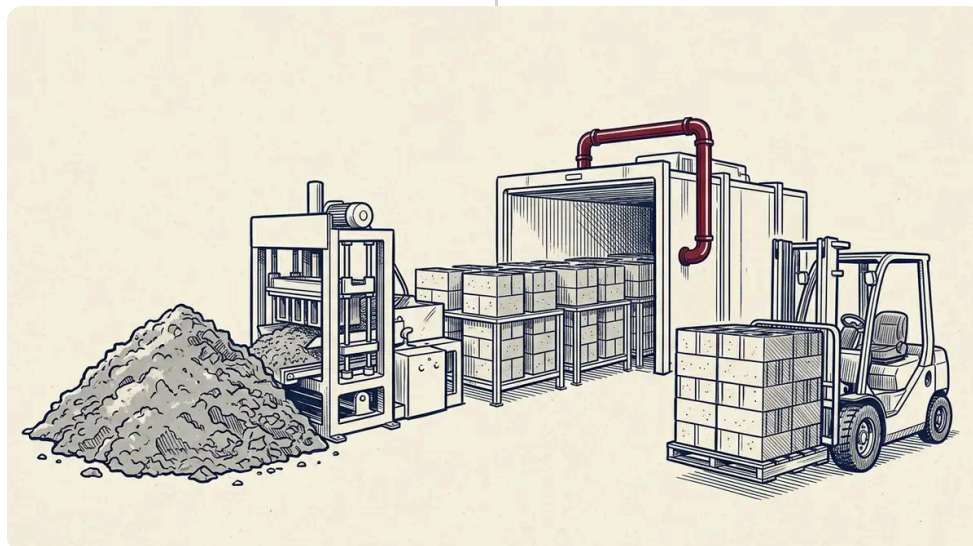
Co to znamená v Česku

Zdroje o Česku nepišou. Zpráva ukazuje rozdíl, který platí u každého nového konstrukčního materiálu: tvrzení výrobce je na jeho stránce, certifikace přijde později. Než bude certifikát, je Stack zkoušený materiál. Stavebník má u nového materiálu chtít doklad o vlastnostech, ne slogan.

Zdroje: **Woodoo: STACK, konstrukční materiál** (<https://woodoo.com/products/stack/structure/>) · **ConstructionBTP: Bouygues Construction et Woodoo lancent STACK (12. 6. 2025)** (<https://www.constructionbtp.com/batiment/article/2025/06/12/153220/bouygues-construction-woodoo-lancent-stack-nouveau-materiau-bas-carbone>) · **Construction Briefing: Bouygues opens real-world testbed (7. 10. 2026)** (<https://www.constructionbriefing.com/news/bouygues-opens-real-world-testbed-for-construction-technology/8133145.article>)

Betonové bloky bez cementu: CarbiCrete nahrazuje cement ocelářenskou struskou a vytvrzuje je oxidem uhličitým

Kanadská firma CarbiCrete vyrábí betonové tvárnice bez cementu. Cement nahrazuje struska z oceláren a bloky tvrdne v komoře s oxidem uhličitým. V Kanadě se prodávají od roku 2023, ve Francii měla linka společnosti Point.P začít v prvním čtvrtletí 2026. Potvrzení zahájení výroby k 8. říjnu 2026 v dostupných zdrojích není.



CarbiCrete nahrazuje cement ocelářenskou struskou, tedy vedlejším produktem výroby oceli. Bloky tvrdnou v komoře, do které se vhání zachycený oxid uhličitý. Podle firmy se CO₂ v bloku trvale zachytí. Firma uvádí, že každá tuna betonu vyrobená touto cestou ubere 150 kg CO₂. Environmentální prohlášení o produktu (EPD) z konce roku 2024 od firmy Climate Earth uvádí potenciál globálního oteplování zhruba 20krát nižší než průměr odvětví. Oba údaje jsou od firmy a od jí objednaného zpracovatele.

Kde se bloky vyrábějí

Patio Drummond v Drummondville v Quebecu bloky prodává od září 2023. Firma to označuje za první komerčně dostupné bloky bez cementu v Kanadě. Canal Block v Port Colborne v Ontariu oznámil 2. října 2025 zahájení výroby. Francouzská firma Point.P z Saint-Gobain oznámila 16. června 2025 první francouzskou linku v regionu Hauts-de-France. Měla začít v prvním čtvrtletí 2026 a v prvním roce vyrobit 20 000 tun bloků, ve druhém roce množství zdvojnásobit. Potvrzení zahájení výroby ani vydání prohlášení o produktu v dostupných zdrojích k 8. říjnu 2026 není.

Point.P uvádí, že mechanické a užité vlastnosti bloků mají odpovídat tradičním blokům. Generální ředitel Point.P Nicolas Godet označil spuštění za velkou premiéru ve Francii. CarbiCrete v roce 2026 oznámila, že novým generálním ředitelem se stal Gary Belisle, že dostane podporu kanadské vlády při dalším vývoji a že dokončila první stavbu v plném měřítku s firmou Isobloc.

Co to znamená v Česku

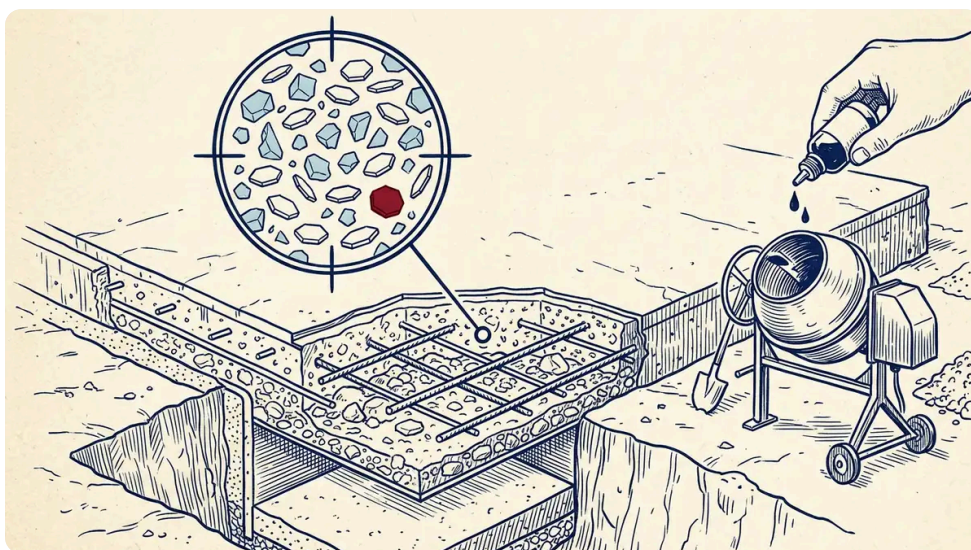
Zdroje o Česku nepíšou. Betonový blok je při zdění základ stěny, ať je z cementu, nebo ze strusky. Zajímavé je, že se mění pojivo, ne tvar bloku. Stavebník u nového materiálu chce od dodavatele doklad o vlastnostech výrobku a ten, kdo stavbu přebírá, ověřuje, co je skutečně zazděno.

Zdroje: **PR Newswire: POINT.P and CarbiCrete announce the 2026 launch of France's first cement-free concrete block production line (16. 6. 2025)** (<https://www.prnewswire.com/news-releases/pointp-and-carbicrete-announce-the-2026-launch-of-frances-first-cement-free-concrete-block-production-line-302482359.html>) · **Newswire.ca: CarbiCrete's cement-free concrete is now being produced in Ontario by Canal Block (2. 10. 2025)** (<https://www.newswire.ca/news-releases/carbicrete-s-cement-free-concrete-is-now-being-produced-in-ontario-by-canal-block-889342517.html>) · **CarbiCrete: novinky** (<https://carbicrete.com/news/>) · **Climate Earth: první EPD pro CarbiCrete**

MATERIÁLY UK

Concretene: grafenová přísada má podle firmy zvýšit pevnost betonu o 10 až 20 %. Britský úřad Ofwat dal projektu na výrobu grafenu z kalů 1 milion liber

Britská firma Concretene prodává kapalnou přísadu s grafenovými nanodestičkami. Podle firmy zvyšuje pevnost v tlaku o 10 až 20 % a umožňuje použít méně cementu. Procento úspory cementu firma na stránce neuvádí. Ofwat 19. května 2026 dal projektu na výrobu grafenu z bioplynu z čistíren odpadních vod 1 milion liber.



Concretene je kapalná přísada na bázi grafenových nanodestiček. Přidává se v betonárně jako ostatní přísady a podle firmy nepotřebuje nové vybavení ani školení. Firma uvádí zvýšení pevnosti v tlaku o 10 až 20 % u transportbetonu i prefabrikátů a nižší obsah cementu při stejné nebo lepší pevnosti. Procento úspory ani dávku nezveřejňuje. Tvrdí, že je „nákladově neutrální ve velkém měřítku“, že je v souladu s návrhovými předpisy bez uvedení konkrétního předpisu a že má patent v řízení.

Zkoušky, partneři a první stavby

Firma spolupracuje s Arupem na cestě k akreditaci a zajištění kvality. Projekt financovaný agenturou Innovate UK vyvíjí zajištění kvality a specifikace pro grafenové nanodestičky v betonu a cementu. Receptury s ní ladily firmy Breedon, Cemex a Roger Bullivant. Nejznámější nasazení je podlaha tělocvičny

v Amesbury ve Wiltshire z roku 2021, kde se podle výrobce ušetřilo 30 % materiálu a všechna ocelová výztuž. Údaj pochází z firmy a nebyl nezávisle ověřen.

Grafen z čistíren odpadních vod

Ofwat 19. května 2026 vyhlásil Concretene mezi vítěze šesté soutěže Water Breakthrough Challenge, grant je 1 milion liber. Projekt „Splitting Biogas, Multiplying Value“ vede United Utilities a mezi partnery jsou Tarmac a Levidian. Chce z bioplynu z odpadních vod vyrábět vodík a grafen pro stavebnictví, energetiku a dopravu. Firma tím chce řešit cenu, kterou považuje za hlavní překážku zavedení.

Rozbor ze 20. května 2026 na portálu Mass Concrete podle výtahu uvádí, že grafen může potenciálně snížit potřebu cementu až o 30 %, ale zavedení do specifikací vyžaduje pozornost k ceně, zralosti

dodavatelského řetězce a zkouškám podle platných norem. Plný text rozboru nebyl při přípravě vydání dostupný.

Co to znamená v Česku

Zdroje o Česku nepíší. Procento úspory cementu firma neuvádí, takže ho nejde ověřit z veřejných údajů. Tvzení o úspoře cementu se u betonu ověřuje zkouškami pevnosti konkrétní směsi, ne sloganem.

Totéž platí o betonu, který stavebník dostane na stavbu: je to ten, co je na dodacím listu a v protokolu zkoušek.

Zdroje: **Concretene: produkt**

(<https://concretene.co.uk/concretene-product>) · **Concrete Connect: Concretene secures 1m graphene funding**

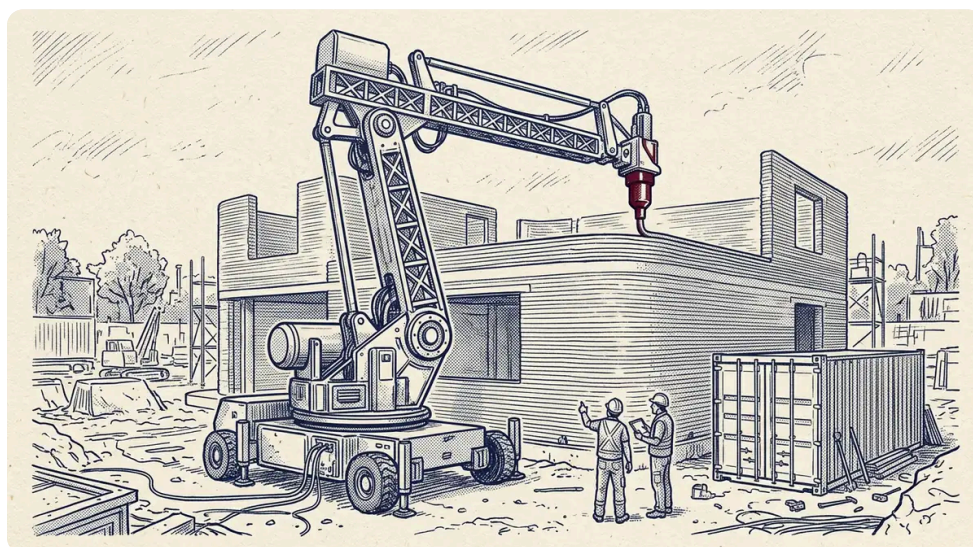
(<https://www.concreteconnect.co.uk/news/concretene-secures-ps1m-graphene-funding>) · **Mass Concrete:**

Graphene concrete for specification, breakthrough or hype? (20. 5. 2026, výtah) (<https://www.mass-concrete.com/news/graphene-concrete-breakthrough-specification>)

3D TISK US

ICON od března 2026 prodává tiskárnu Titan na stěny domů za zhruba 20 dolarů za čtvereční stopu. První stroje dodá na začátku roku 2027

Americká firma ICON 11. března 2026 otevřela program Titan, ve kterém si stavebníci mohou 3D tiskový robot pro stavbu domů koupit. Zálohu 5 000 dolarů lze složit hned, školení má začít ve třetím čtvrtletí 2026 a první systémy mají přijít na začátku roku 2027. Cena i rychlost jsou tvrzení firmy bez nezávislého ověření.



Program Titan umožňuje stavebním firmám koupit a provozovat velké robotické stavební systémy ICON. Balíček zahrnuje robotiku, software, materiály, školení a servis. ICON uvádí, že cena stěn by mohla být zhruba 20 dolarů za čtvereční stopu, což je až o 40 % méně než 30 až 35 dolarů u běžných stěn. Rezervace stojí 5 000 dolarů. Školení zákazníků má začít ve třetím čtvrtletí 2026, první systémy mají být dodané na začátku roku 2027.

Kdo je první zákazník

Mezi prvními zájemci je firma Ghost Factory, která staví bydlení. Její spoluzakladatel Spencer Padgett řekl, že Titan by firmě pomohl stabilizovat konstrukční náklady, posílit kontrolu nad dodavatelským řetězcem a stavět rychleji než tradiční stavitelé. ICON uvádí, že v USA a Mexiku vytiskl víc než 245 domů a staveb. Generální ředitel a spoluzakladatel Jason Ballard řekl:

„In the future, I believe nearly all construction will be done by robots.“ Česky: podle něj bude v budoucnu téměř veškerá výstavba dělaná roboty.

Co zdroje neověřují

Tvrzení o ceně, úspoře 40 % a počtu vytištěných staveb jsou údaje firmy. Zdroj k nim neuvádí nezávislou zkoušku ani audit nákladů. Údaje o stroji se v dalších zdrojích liší. Podle jednoho má 27 stop výšky, k obsluze tiskové plochy 2 500 čtverečních stop stačí dva operátoři a dům vytiskne za méně než sedm dní z materiálu Reinforced Formcrete. Podle jiného je materiál CarbonX. Cena se podle ICON týká stěn, tedy bez základů, střechy a rozvodů. Vztah Titanu k dřívějšímu systému Phoenix z roku 2024 zdroje neuvádějí.

ICON v červenci 2024 oznámil prodej osmi 3D tištěných domů v komunitě Wimberley Springs v Texasu. Ceny se podle zdrojů pohybují od zhruba 800 tisíc po 1,3 milionu dolarů. Údaje o prodeji a výstavbě v roce 2026 v dostupných zdrojích nejsou.

Co to znamená v Česku

Zpráva se týká USA. Cena za čtvereční stopu je cena stěn. Dům má dále základy, střechu, okna, rozvody a povrchy a u přejímky se kontroluje všechno, ne jen stěny. Vady novostavby jsou stejné bez ohledu na to, kdo nebo co stavělo. Proč přejímka nestačí, když si řeknete, že v novostavbě nic není, popisuje poradna na inspekcepredkoupi.cz.

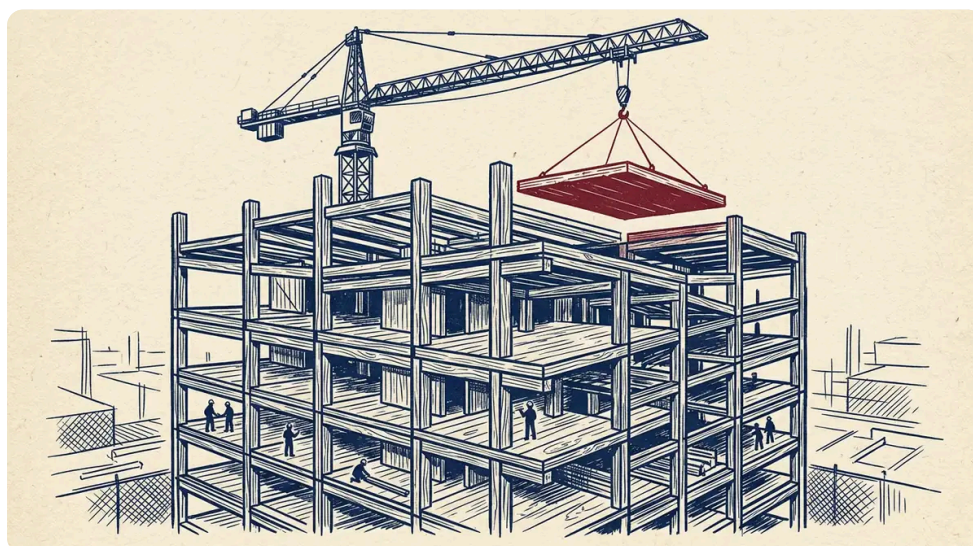
Zdroje: **3DPrint.com: ICON opens sales of its Titan construction 3D printer (11. 3. 2026)** (<https://3dprint.com/324478/icon-opens-sales-of-titan-construction-3d-printer-promises-walls-for-20-per-square-foot/>) · **The Architect's Newspaper: ICON announces its Titan 3D-printing construction system (březen 2026)** (<https://www.archpaper.com/2026/03/icon-3d-printing-system/>) · **Fabbaloo: ICON launches Titan 3D concrete printer** (<https://www.fabbaloo.com/news/icon-launches-titan-3d-concrete-printer-designed-for-two-storey-building-construction>) · **ICON: nové domy ve Wimberley Springs (16. 7. 2024)** (<https://www.iconbuild.com/newsroom/new-icon-homes-coming-to-wimberley-texas-and-available-for-sale>)

u nás: K tématu: „Je to novostavba, tam přece nic není.“ **Nejdražší věta při koupi bytu**

DŘEVOSTAVBY US

Třináctipodlažní dřevěný dům v Columbusu dosáhl hrubé stavby o 10 týdnů dřív. Mortenson na jiné dřevěné stavbě ušetřil 2 miliony dolarů přemístěním rozvodny

Dvě americké dřevěné stavby, které se dostaly do zpráv na přelomu září a října 2026, se často pletou. Intro Columbus u Ohio State University dosáhl hrubé stavby o zhruba 10 týdnů dřív, než plánoval. Úspora 2 milionů dolarů patří jiné stavbě, čtyřpodlažní budově Kaiser Borsari Hall ve Washingtonu.



Intro Columbus je 13podlažní bytový dům pro studenty v Columbusu v Ohio, nedaleko Ohio State University. Má výšku 158 stop (asi 48 m), 242 tisíc čtverečních stop a 186 jednotek. Konstrukci tvoří sloupy a nosníky z lepeného dřeva (glulam) a panely z křížem lepeného dřeva (CLT). Navrhla ho DLR Group, hlavní zhotovitel je Elford Construction, statik Forefront Structural Engineers z Chicaga a panely dodala firma SmartLam North America z Alabamy.

Hrubá stavba byla hotová zhruba o 10 týdnů před původním listopadovým termínem. Stavba začala 8. září 2025 a podle zdroje byla hrubá stavba hotová přesně o rok později, tedy zhruba 8. září 2026. Přesné datum zdroj přímo nepíše. Po dokončení hrubé stavby se mohlo začít s vnitřním rámováním, rozvody a obvodovými panely a okny v nižších podlažích. Montáž postupovala o dvě a půl podlaží za dva až tři týdny a za den se osadilo 44 panelů CLT. Dokončení se čeká v roce 2027. Podle DLR dřevo zachytí 1 128 metrických tun uhlíku oproti variantě z oceli a betonu. Superintendent Shane Warner z Elfordu řekl, že montáž proběhla tak hladce, jak se dalo čekat.

Dva miliony dolarů patří jiné stavbě

Mortenson zveřejnil případovou studii čtyřpodlažní budovy Kaiser Borsari Hall na Western Washington University v Bellinghamu za 55 milionů dolarů. Přibližně 2 miliony dolarů se ušetřily hlavně přemístěním elektrorozvodny ze sklepa do prvního podlaží. Lehčí dřevěná konstrukce oproti ocelové odstranila potřebu základů sklepa, takže se

spotřebovalo i mnohem méně betonu. Další úsporu přinesl systém VRF a lepší vedení kanalizace. Celková doba stavby se podle studie zkrátila o 25 % díky prefabrikovaným dílům a včasné koordinaci v BIM. Montáž dřeva byla rychlejší asi o dva měsíce.

Dřevo dodala kanadská firma Kalesnikoff z Britské Kolumbie z okruhu do 600 mil od stavby. Architekt je Perkins&Will, dřevo montovala firma Tiger Construction a vzduchotechniku zajistila McKinstry. Budova se otevřela na začátku roku 2025 a po 12 měsících provozu získala certifikace Zero Carbon a Zero Energy od Living Future. Zdroje o umělé inteligenci při plánování montáže u obou staveb nepišou. Mortenson na Intro Columbus podle zdrojů nestavěl.

Co to znamená v Česku

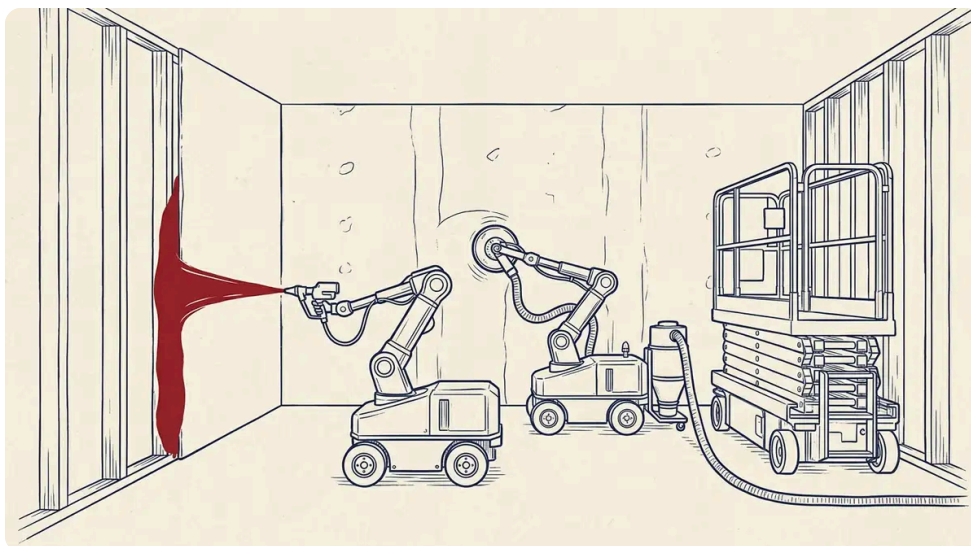
Zdroje o Česku nepišou. Úspory vznikly prefabrikací a včasnou koordinací, ne samotným dřevem, a jsou z jedné budovy. Lehčí konstrukce usnadnila přemístění rozvodny a zjednodušila základy. U každé stavby se rozhoduje zvlášť. Pro dřevěnou stavbu platí totéž co pro každou jinou: co je v dokumentaci, musí být skutečně postavené, a vlhkost materiálu a těsnost spojují se kontrolují na stavbě.

Zdroje: **Construction Dive: Mass timber student housing building tops out near Ohio State**
(<https://www.constructiondive.com/news/mass-timber-ohio-state-student-housing-tops-out/830601/>) · **Construction Dive: Mortenson, mass timber use helped shave \$2M in costs from college build (23. 9. 2026)**
(<https://www.constructiondive.com/news/mortenson-mass-timber-western-washington-case-study/831168/>)

ROBOTIKA US

Firma JLG koupila výrobce drywallového robota Canvas. Stroj Canvas 1200CX má dokončovat sádrokarton místo lidí

Americký výrobce zvedacích plošin JLG, součást koncernu Oshkosh, oznámil 5. ledna 2026 koupi firmy Canvas ze San Francisca. Canvas vyrábí robot, který stěrkuje a brousí sádrokartonové stěny. Cenu JLG nezveřejnil. Číslo o úspoře času a práce pocházejí od výrobce.



Koupě zahrnuje základní technologii platformy 1200CX, která automatizuje dokončovací práce na sádkartonu. Podle ENR, který zprávu uveřejnil 15. ledna 2026, platformu obsluhují vyškolení řemeslníci a robot má snížit počet oprav, zajistit stejnou kvalitu a snížit fyzickou zátěž. JLG chce technologii spojit se svými zvedacími plošinami pro interiérové práce. Roboti mají přebírat opakované a fyzicky náročné úkony, aby se pracovníci mohli věnovat náročnější práci. Generální ředitel Canvas Kevin Albert a jeho tým se stali zaměstnanci JLG a zůstávají v San Franciscu.

Technický ředitel JLG pro plošiny Shashank Bhatia řekl, že robotika a automatizace budou ve stavebnictví hrát čím dál větší roli a že staveniště se posune od umožňování práce k jejímu provádění. ENR neuvádí čísla o úspoře práce, produktivitě ani termínech.

Co uvádí výrobce a co rozbor

Podle případové studie Universal Robots o Canvasu zkracuje řešení dokončování sádkartonu až o 60 % a snižuje potřebu práce přibližně o 40 %. Úroveň dokončení 4 a 5, které ručně trvají pět až sedm dní, zvládne podle studie robot asi za dva dny. Je to

materiál dodavatele technologie, ne nezávislé měření. Rozbor portálu Buildermuse uvádí, že stroj se nejlépe uplatní na dlouhých souvislých stěnách a hůř v malých členitých bytových místnostech, a že Canvas dosud neprokázal opakovatelnost ve více regionech tak jako konkurent Dusty Robotics. Obsluhují ho členové odborů IUPAT, což podle rozboru oslabilo odpor pracovníků.

Co to znamená v Česku

Zdroje o Česku nepišou. Úprava sádkartonu je poslední vrstva, pod kterou zmizí to, co je za ní. Rozdíl mezi dobře a špatně dokončenou stěnou se pozná při bočním světle. U přejímky se proto kontroluje i povrch stěn a spáry. Soupis nedodělků popisuje poradna na inspekcepredkoupi.cz.

Zdroje: **ENR: JLG buys San Francisco drywall robotics automation company Canvas (15. 1. 2026)**

(<https://www.enr.com/articles/62349-jlg-buys-san-francisco-drywall-robotics-automation-company-canvas>) ·

Universal Robots: Drywall finishing robots accelerate construction schedules

(<https://www.universal-robots.com/case-stories/canvas/>) ·

Buildermuse: Construction robots in 2026, which ones actually earn their keep

(<https://buildermuse.com/commercial/construction-robots-that-actually-earn-their-keep/>)

u nás: K tématu: **Soupis vad a nedodělků při přejímce novostavby**

● PARTNER VYDÁNÍ

Inspekcepredkoupi.cz je web inspekce bytů a domů před koupí a přejímky novostavby od developera v Brně a okolí. Inspektor kontroluje osm technických oblastí a měří termokamerou, vlhkoměrem a laserovým dálkoměrem. Výstupem je písemná zpráva s fotodokumentací do 5 dnů. Cenu spočítá konfigurátor na webu.



INSPEKCEPREDKOUPI.CZ