

IZODOM Produktový katalog

PRODUKTOVÝ KATALOG



izodom 2000 Czech Republic

IZODOM 2000 CZECH REPUBLIC

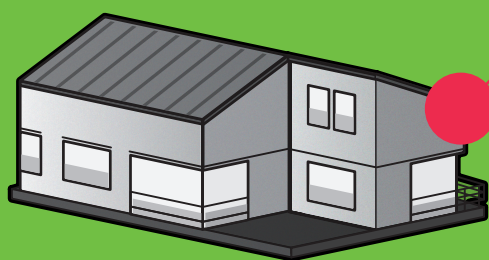
Rychlý, jednoduchý a komplexní systém pro stavbu pasivních domů

cool, temperate climate

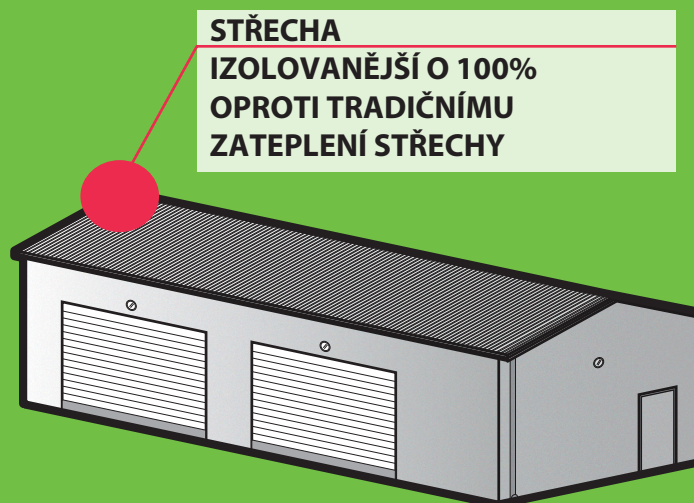


**CERTIFIED
COMPONENT**

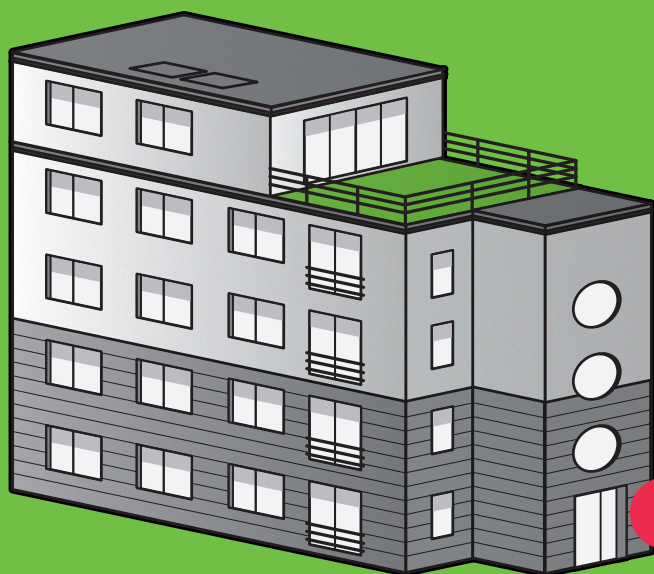
Passive House Institute



**OBVODOVÉ STĚNY
IZOLOVANĚJŠÍ O
250% OPROTI
TRADIČNÍMU ZDIVU**



**STŘECHA
IZOLOVANĚJŠÍ O 100%
OPROTI TRADIČNÍMU
ZATEPLENÍ STŘECHY**



**ZÁKLADY
IZOLOVANĚJŠÍ O 400%
OPROTI STANDARDNÍM
ZÁKLADŮM**

www.izodom2000.cz

www.facebook.com/izodom2000

1990
od



ZÁKAZNICKÝ SERVIS
+420 605 970 569
+420 777 170 695
+420 604 278 754



E-MAIL:
klient@izodom.cz



Nechte si vypočítat, kolik Vás budou stát
komponenty IZODOM 2000, případně celá
hrubá stavba
klient@izodom.cz



Izodom je rodinná společnost s 25-tiletou
zkušeností. Specializuje se na energeticky
úsporná konstrukční řešení. Více než 90%
výrobků vyvážíme do Skandinávie a západní
Evropy. Doposud bylo technologií Izodom
postaveno 18 000 budov na celém světě.

ZJISTĚTE VÍCE
www.izodom2000.cz



SLEDUJTE NÁS NA FACEBOOKU
www.facebook.com/izodom2000



**STÁHNĚTE SI ELEKTRONICKOU VERZI CATALOGU A
ŠETŘETE S NÁMI ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**
<http://www.izodom2000.cz/download/katalog2017>



IZODOM 2000 Czech Republic
Jaroslav Fojtík
K Hájku 138, 738 01, Frýdek - Místek
Zákaznický servis:
+420 604 278 754
+420 605 970 569
e-mail: klient@izodom.cz
kancelář, tel.:
+420 777 170 695, +420 605 970 569
e-mail: fojtik@izodom2000.cz
www.izodom2000.cz

IČ: 12662861
DIČ: CZ5807230198

**Jste architekt nebo
projektant?**

Zjistěte více o navrhování stěn,
stropů, základových a střešních
desek podle technologie
poskytované systémem Izodom.
Požádejte o sadu informačních
katalogů.

projektant@izodom.cz

**Jste dodavatel s minimálně
dvouletou praxí?**

Staňte se partnerem
Izodomu! Zúčastněte se
bezplatného školení.

partner@izodom.cz



Izodom nabízí výrobky vyvinuté ve své vlastní testovací laboratoři. Andrzej Wójcik, zakladatel společnosti, je autorem většiny řešení. Za více než 25 let vývoje byl sortiment navýšen z 8 na 200 patentovaných výrobků.

Obsah

Realizované projekty v České republice	4
Proč využít technologii Izodom	5
Systém Izodom	6
Suroviny	11
Kvality systému Izodom	11
Technické certifikáty	12
Ocenění a odměny	13

Izodom produkty	14
Prvky pro zděné konstrukce	14
Standard Blok System	14
Princ Blok System	15
King Blok System	16
Super King Blok System	18
Blok Plus System Universal	19
System Universal Plus	19
System Universal Plus Plus	20
System Benefit System	20

Doplňující prvky	21
Stropní prvky	22
Základová deska	23
Fasádní panely	24
Obvodové panely	24
Střešní panely	25
Doplňky	25

Proces výstavby	26
Jak vybudovat základovou desku	27
Jak zkonstruovat zeď	31
Jak osadit stropní desku	37
Jak osadit střešní desku	39
Jak umístit fasádní panely	42
Doplňkové služby	45
Realizované projekty v Evropě	46
Realizované projekty obytných staveb	47

Realizované projekty v České republice



Pokud postavíte dům za využití technologie Izodom ...



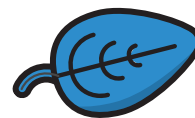
ušetříte čas!

Stavba jednoho středně velkého podlaží zabere 2 až 3 dny, konstrukce celého domu od základů až po střechu netrvá déle než pár týdnů.



neztratíte žádný prostor!

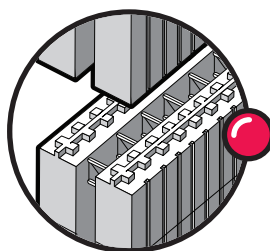
Zdi stavěné technologií Izodom jsou v porovnání se zdmi zhotovenými tradiční metodou o stejných tepelně izolačních vlastnostech tenčí. Proto získáte až o několik metrů užité plochy navíc!



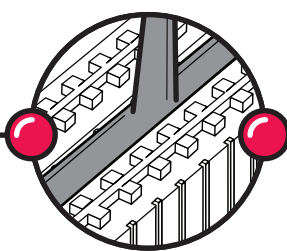
chráníte životní prostředí!

Energeticky úsporný dům předchází vzniku emisí minimálně o 18 tun CO₂ ročně! Požadavek na nízkou spotřebu energie může být splněn pomocí solární energie, fotovoltaických panelů a dalších ekologických zdrojů energie.

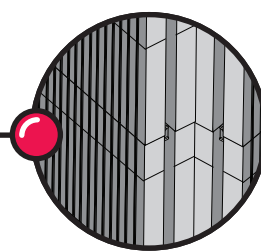
Izodom v kostce



Systém Izodom tvoří více než 200 prvků, které lze navzájem spojit jako stavebnici, aby se dosáhlo dané velikosti a tvaru domu.



Následně se tyto prvky vyplní betonem. Tloušťka izolačních vrstev, druh betonu a eventuálně zesílení lze zvolit dle potřeby.



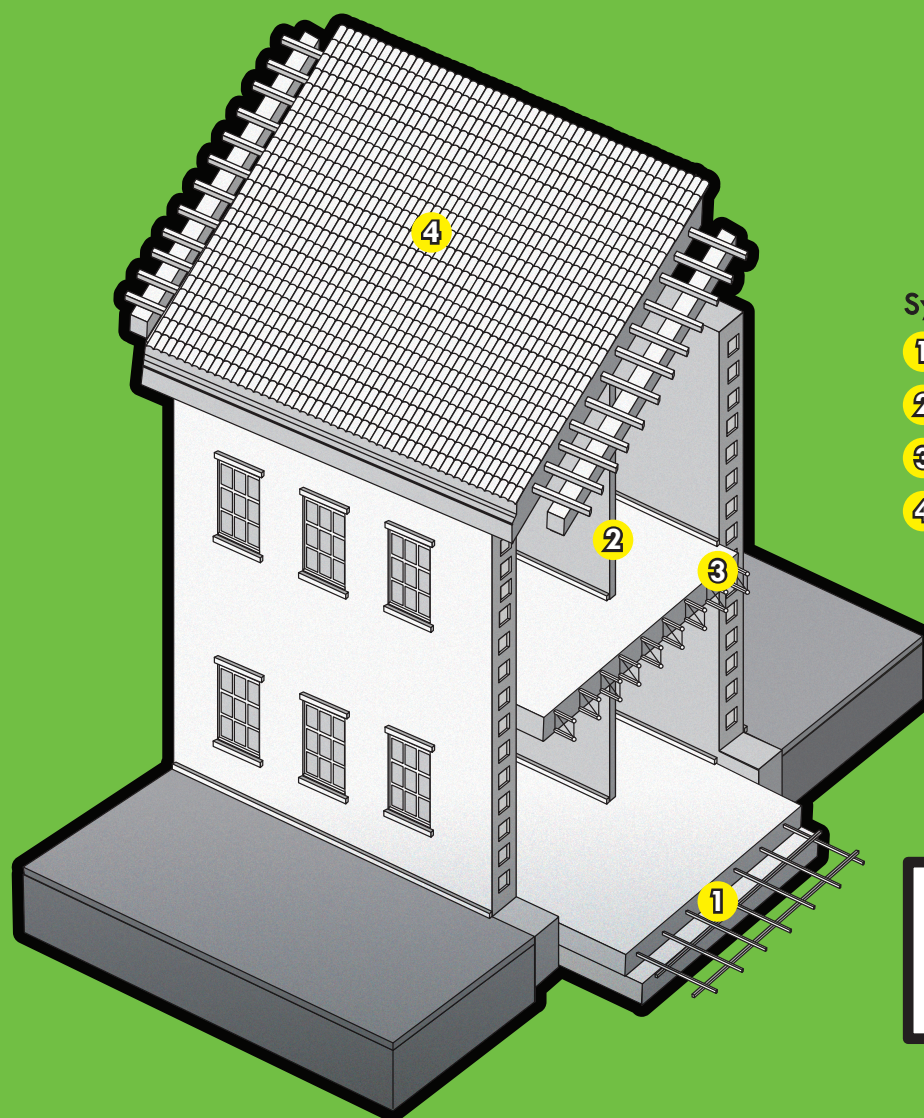
Z prvků Izodom lze stavět nejrůznější budovy: vícepodlažní bytové domy, rodinné domy a dokonce i bazény.

Připojte se ke skupině spokojených majitelů domu z Izodomu.

Prvky systému Izodom byly použity při výstavbě královského paláce v Maroku a více než 18 000 dalších budov po celém světě, zahrnujících 10 000 domů v Německu, Nizozemsku, Francii, Anglii, Polsku a skandinávských zemích.



Systém Izodom zahrnuje více než 200 prvků, které do sebe zapadají jako skládačka umožňující sestavit váš dům specifického tvaru a rozměrů.



Systém se skládá ze:

- 1 základové desky
- 2 stěn
- 3 stropu
- 4 střechy

Realizace můžete vidět na
facebooku:
<https://www.facebook.com/izodom2000>

Konstrukce

Prvky použité pro konstrukce stěn, stropu a základů jsou vyplněny betonovou směsí. Střešní desky jsou osazeny na krov. Třída betonu a výztuž (pokud je navržena) jsou podmíněny požadavkům norem pro jednotlivé konstrukční prvky staveb.

Prvky systému Izodom mohou být použity pro výstavbu jakéhokoliv typu budov, např. vícepatrových obytných budov, rodinných domů, škol, nemocnic, hotelů, kostelů, a také plováren.

Jedná se o bezpečnou technologii nepředstavující žádné zdravotní riziko. Je certifikovaná pro všechny státy Evropské unie.



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

CERTYFIKAT

Certyfikat w zakresie elementów budownictwa pasywnego
Nr id.: 1160cs02, ważny do 31 grudnia 2019 r.

Instytut Budownictwa Pasywnego
Dr. Wolfgang Feist
64342 Darmstadt
NIEMCY



Kategoria: System budowlany | Izolowane elementy szalunkowe
Producent: Izodom 2000
Polska
Zduńska Wola
Nazwa wyrobu: Kompletny system pasywny Izodom

Certyfikat wydano w odniesieniu do klimatu umiarkowanego chłodnego po spełnieniu poniższych kryteriów:

Kryterium higieny

Minimalny współczynnik temperatury dla powierzchni wewnętrznych

$$f_{Rsi} \geq 0,25 \text{ m}^2 \text{K/W} \geq 0,70$$

Kryterium komfortu

Współczynnik „U” dotyczący zamontowanych okien

$$U_{Wd} \leq 0,85 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$$

Kryterium skuteczności

Współczynnik przenikania ciepła dotyczący zewnętrznych przegród budowlanych

$$U \cdot f_{Rsi} \leq 0,15 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$$

Współczynnik temperatury dla połączeń nieprzezroczystych

$$f_{Rsi} \geq 0,25 \text{ m}^2 \text{K/W} \geq 0,86$$

Konstrukcja bez mostków termicznych w miejscu kluczowych połączeń

$$\psi \leq 0,01 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$$

Przedłożono koncepcję zachowania szczelności dla wszystkich elementów.



Klimat umiarkowany chłodny

www.passivehouse.com

www.passivehouse.com

Izodom 2000 Polska

ul. Ceramiczna 2a, 98-200 Zduńska Wola, Polska

Tel.: +48 438 232 368 | biuro@izodom.pl | www.izodom2000polska.com

Nieprzezroczyste przegrody zewnętrzne budynku
Kompletny system pasywny Izodom obejmuje system budowlany składający się z elementów szalunku z izolacją ze styropianu (EPS) o grubości 200 mm na ścianach zewnętrznych, dachowych płyt styropianowych o grubości 250 mm oraz połączenia płyt styropianowych o grubości 250 mm i płyt z polistyrenu ekstrudowanego o grubości 100 mm w płytach stropowych.

Konstrukcja dachu wykonana jest z drewnianych belek z kontrłatami. Instytut Budownictwa Pasywnego przeprowadził analizę kryteriów termozbilansowości w odniesieniu do klimatu umiarkowanego chłodnego. Mimo iż połączenia stropowe nie spełniają w pełni kryteriów skuteczności, system ogólnie zaliczany jest do rozwiązań budownictwa pasywnego stosowanych w klimacie umiarkowanym chłodnym i ciepłym.

Okna

Analiza została przeprowadzona w odniesieniu do ogólnego budynku pasywnego o konstrukcji drewnianej z oknami zespolonymi dwukomorowymi, które spełniają warunki parametrów cieplnych p_{hA} w zakresie opaski dystansowej i podwójnej uszczelki poliisobutyrowej. Wykonane obliczenia wskazują, że miejsce montażu okna jest przystosowane do klimatu umiarkowanego ciepłego, bez ryzyka kondensacji, a w następstwie - rozwoju pleśni.

Zasada szczelności

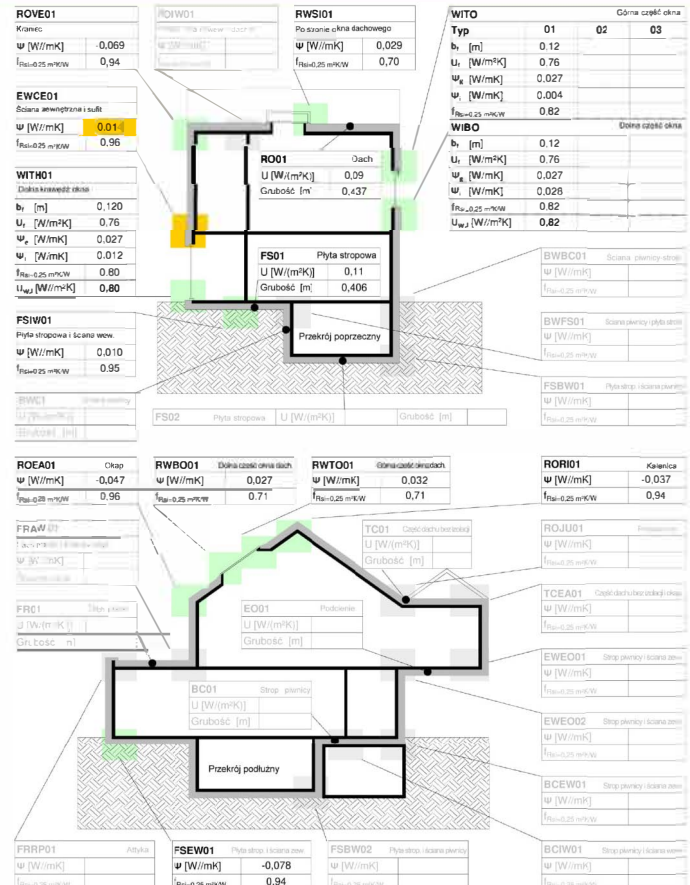
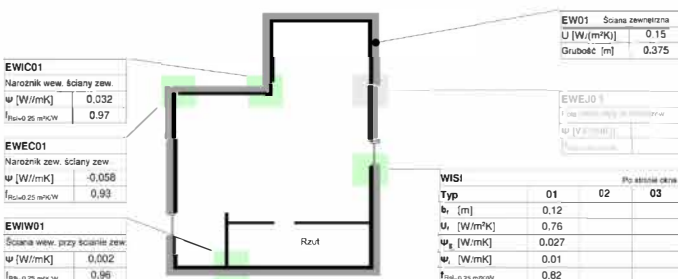
Tynkowanie wewnętrzne zapewnia szczelną warstwę na ścianach wewnętrznych. W dachu szczelną warstwę stanowi papa, która łączy się z tynkiem za pomocą szczelnych taśm. W ten sam sposób połączone są okna. Od spodu szczelną warstwę stanowi betonowa płyta stropowa.

Objaśnienia:

Niemiecki Instytut Budownictwa Pasywnego ustanowił międzynarodowe kryteria dla siedmiu stref klimatycznych, w oparciu o dodatkowe kryteria higieny, komfortu i przystępności cenowej. Zasadniczo elementy certyfikowane dla określonych stref klimatycznych o wyższych wymaganiach mogą być także stosowane w klimatach, dla których obowiązują mniej restrykcyjne wymagania. Takie zastosowanie będzie zasadne w określonych okolicznościach.

Mostki termiczne wyłączone z zakresu obliczeń
Kryteria spełnione

Kryteria skuteczności niepełne
Kryterium higieny lub komfortu niespełnione



Kompletny system pasywny Izodom | Nr id.: 1160cs02

Kompletny system pasywny Izodom | Nr id.: 1160cs02

www.passivehouse.com

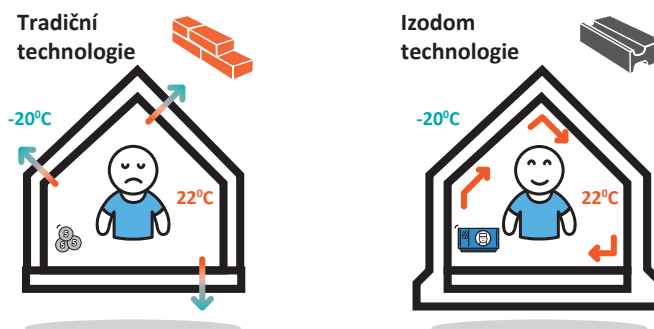
Energetická úspornost

Všechny prvky, tzn. stěny, základová a střešní deska se dají v rámci technologie Izodom vzájemně kombinovat pro vytvoření souvislé perfektně lícující vrstvy tepelné izolace.

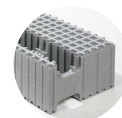
Takto je zaručeno vyloučení tepelných mostů, tzn. bodů, kudy chlad a vlhkost mohou proniknout dovnitř domu. Teplo je tedy uzavřeno a akumulováno uvnitř domu. Hlavní výhodou této technologie je nízká spotřeba energie domu; může být nižší až o 80%, v porovnání s konvenční stavbou.

Silnější tepelně izolační vrstva znamená nižší cenu za vytápění budovy. Proto se vyplatí investovat do kvalitní izolace.

Energie vynaložená na vytápění obvodových zdí je větší než množství energie, které Vám stěny vrátí. S Izodomem je akumulace zajištěna desítkami tun materiálu, který se nachází vně domu. V létě uchová stabilitu chladných stěn a v zimě zaručí, že Vám teplo neuteče skrze ztrátové stěny.



Různá tloušťka zdících prvků Izodom umožňuje stavět ve čtyřech energetických třídách.



nižší
součinitel tep.
propustnosti U
znamená lepší
izolaci

Systém	Standard	Prince Blok	King Blok	Super King Blok
Typ prvku	MC 2/25	MC 2/30	MC 2/35	MC 2/45
Tloušťka zdi Int. izolace / beton / ext. izolace	25 cm 5 / 15 / 5 cm	30 cm 5 / 15 / 10 cm	35 cm 5 / 15 / 15 cm	45 cm 5 / 15 / 25 cm
Řez stěnou				
Součinitel prostupu tepla (U)*	0.28 W/m²K	0.19 W/m²K	0.14 W/m²K	0.10 W/m²K
Hodnocení budovy	energ. úsporné průmyslové budovy	energeticky úsporná	energeticky úsporná až pasivní	pasivní
Zisky	žádné	12% vyšší oproti současným požadavkům	40% vyšší oproti současným požadavkům	60% vyšší oproti současným požadavkům

*pro standard U_c = 0.25 W/m²K k 1.1.2014 podle příslušného zákona 926 of 13.08.2013

Odolná konstrukce

Konstrukční technologie Izodom využívá systému tzv. ztraceného bednění, které se používá pro vybudování trvalé betonové nebo železobetonové konstrukce přímo na staveništi.

Bednění vylévané betonem se skládá z Izodom prvků vyrobených z odolných tepelně izolačních materiálů.

Bednicí prvky nejsou poté odstraněny jako je tomu u konvenčního bednění. Zůstávají na místě a plní funkci vnější a vnitřní izolace zdi. Naše společnost nabízí produktové řady prvků s různou tloušťkou tepelně izolační i betonové vrstvy. Díky spojení těchto dvou materiálů získáváte konstrukci, která má životnost v řádu stovek

let. Při správném vyztužení lze postavit nejen vysoké budovy o desítkách podlaží, ale také konstrukce v seismicky aktivních oblastech nebo oblastech ovlivněných těžbou.

Budova jakékoli velikosti

Při výběru vhodného typu bednění, betonu a výztuže mohou být prvky Izodom použity ke stavbě různých typů budov, jakými jsou vícepodlažní obytné stavby, energeticky úsporné rodinné domy, veřejné budovy, bazény, výrobní haly, chladírny, mrazírny atd.

Za povšimnutí stojí, že evropské předpisy neukládají žádné výškové omezení na občanské stavby vystavěné v systému Izodom.

Při výstavbě velmi vysokých budov je pouze nutné vybrat vyhovující typ betonu, výztuže a prvků s dostatečně širokým jádrem, aby přeneslo všechna navrhovaná zatížení konstrukce. Nejvyšší občanská stavba postavená s využitím systému

Izodom je 11-ti podlažní obytná budova.



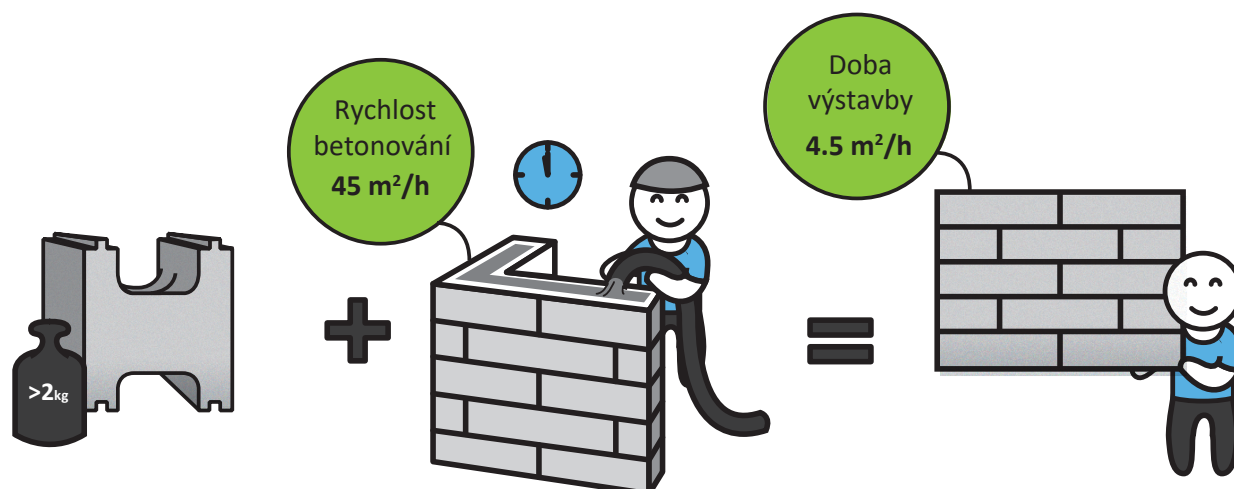
Doba výstavby

Jeden metr krychlový betonu nám umožňuje postavit 8 m² stěny. Tvárnice Izodom jsou velké, lehké a při plnění betonem pomocí pumpy je možné už v průběhu jedné hodiny práce postavit více než 4.5 m² stěny! Vychází to z rozměrů základní tvárnice Izodom 0.5 m², která před zabetonováním váží od 1.8 do 4.8 kg (záleží na šířce prvku)!

Toto řešení je 6krát rychlejší ve srovnání s tradičním kontaktním zateplovacím systémem. Při použití jiných energeticky úsporných technologií není možné dosáhnout tak rychlé doby výstavby. Je potřeba zdůraznit, že stěny z dutých polystyrenových bloků mají velmi dobré izolační vlastnosti i při malých tloušťkách prvků. Stavba domu o ploše 140 m² z tepelných prvků Izodom, umožňuje navíc vygenerovat 5,4 m² užitné plochy.

Zkrácená doba výstavby znamená nejen nižší náklady na pracovní sílu při stavbě domu, ale také snížení nákladů na úvěr nebo snížení výdajů spojených s pronájmem bytu.

Při výstavbě architektonicky nepřiliš komplikovaného domu potřebují standardně školené týmy pracovníků zpravidla 3-5 týdnů pro kompletní dokončení hrubé stavby s osazením oken.



Užitná plocha domu navíc

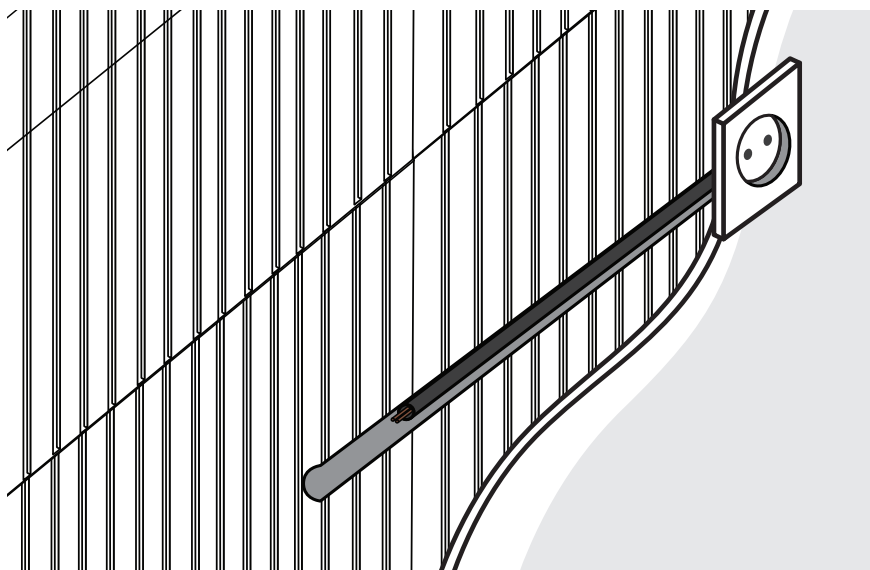
Stěny zhotovené v systému Izodom jsou poměrně tenké v porovnání s cihelnými zdmi se součinitelem prostupu tepla $U=0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$, kde se tloušťka zdi pohybuje okolo 40-50 cm. Zed' se stejným součinitelem prostupu tepla postavená technologií Izodom má šířku jen

35 cm. Stejně tepelné vlastnosti, ale nižší tloušťka zdí umožňují vytvořit přibližně 5m^2 užitné plochy navíc, při výstavbě domu s podlažní plochou 140 m^2 . Tento aspekt je významný zejména v případě, kdy je dům zamýšlen k prodeji.

Vezmeme-li v úvahu, že průměrná cena stavby domu na klíč se pohybuje okolo 20 000 Kč s DPH za 1m^2 užitné plochy, technologie Izodom Vám vygeneruje užitnou plochu v hodnotě 100 000 Kč.

Jednoduchá instalace sítí

Sítě jsou ukládány do stěn před nebo po betonáží. Elektrické kabely mohou být ukládány v místnosti do drážek vyřezaných do vnitřní předstěny z tvrzeného a nehořlavého polystyrenu, poté jsou jednoduše zakryty povrchovou úpravou.

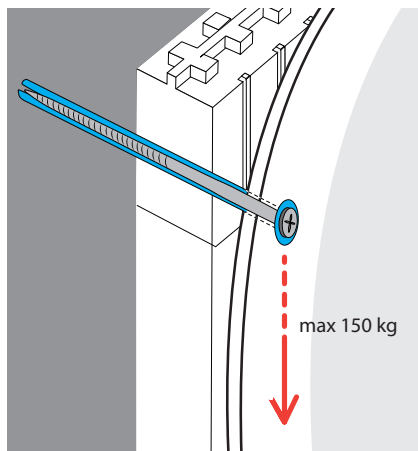


Dokončovací práce

Pro povrchovou úpravu vnitřních zdí jsou doporučeny sádrové desky nebo sádrová omítka o tloušťce přibližně 10 mm aplikované mechanicky za použití jednotky generátoru. Povrchová úprava vnějších zdí je obvykle tvořena tenkovrstvou omítkou nebo fasádou z klinkerů, keramického obkladu, fasádních panelů atd.

Pro zavěšení truhlářských výrobků (např. kuchyňských skříněk) na zdi je nutné použít vhodné expanzní vruty vrtané do betonové části zdi. Jeden vrt o délce 150 mm a průměru 8 mm kotvený do betonové vrstvy do hloubky pouhých 100

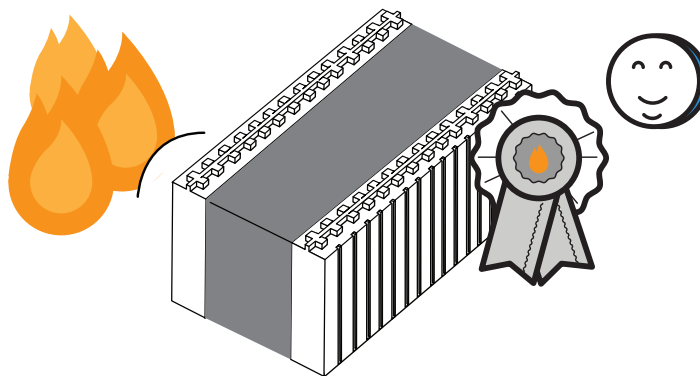
mm zajišťuje nosnost větší než 150 kg. To znamená, že boiler o 500 kg může být osazen pouze na 4 vruty a montážní lištu.



Systém Izodom je vhodný pro konstrukce v oblastech postižených zemětřesením a důlní činností. Pokud je stavba určena pro tento typ umístění, je zapotřebí vytvořit na stavbě litou vyztuženou konstrukci zahrnující základovou desku, zdi a stropy navzájem propojené a tuhé. Více informací naleznete v Informačním katalogu č.9 pro konstruktéry.

Zvýšení požární odolnosti

Izodom nabízí speciální prvky se zvýšenou odolností označené jako REI 120. Počítají s přísnými evropskými normami, takže i zařízení jako jsou školy, mateřské školky, nemocnice a hotely mohou být z tohoto systému realizovány.



Pozitivní vliv na životní prostředí

Life Cycle Analysis se zabývá produkty ovlivňujícími výrobu, provoz a využívajícími životní prostředí. Výsledek výzkumu provedeného pro dva pasivní domy znázorňuje, že dům postavený technologií Izodom má značné výhody oproti domu postavenému z klasických cihel zateplenému minerální vatou.

Výzkum vedený Technickou univerzitou ve Varšavě, ve shodě s ISO 14040, ukázal snížení produkce CO₂ o 56% a akumulované energie o 11%. Technologie byla oceněna Ministerstvem životního prostředí a Spojenými národy.

Izodom je vítěz soutěže GreenEvo v oblasti energetické úspornosti budov a pozitivního vlivu budov na životní prostředí.

Izodom používá již několik let nejlepší materiály od předního dodavatele chemických výrobků – BASF.

Surový materiál

Jako materiál pro výrobu pěnových prvků jsou používány tři typy polystyrenu - EPS. Všechny jsou vyráběny a dodávány chemickou společností – BASF.

Prvním z nich je expandovaný polystyren - Styrofoam. Druhým typem surového materiálu je šedý EPS – Neopor s lepšími tepelně izolačními vlastnostmi. Třetí typ – Peripor – je charakteristický jako materiál s minimální absorpcí vody a vysokou odolností vůči vnějším vlivům.

Polystyren se také používá k výrobě potravinových nádob, materiál EPS může být bez rizika použit v kontaktu s potravinami, přidává se jako provzdušňovací činidlo do půdy při pěstování orchideí a používá se jako izolace včelích úlů.

Neopor – šedý expandovaný polystyren s přísadkou grafitu a vlastností uchování tepla unikajícího tepelným zářením, zajišťuje lepší tepelně izolační vlastnosti ve srovnání s bílým EPS se stejnou hustotou. Proto je izolace tvořená Neoporem tenčí ve srovnání s expandovaným polystyrenem.

Nejnovější testy prokázaly jedny z nejlepších tepelných parametrů u polystyrenu - EPS:

λ 0,032 - EPS (bílý polystyren)
λ 0,030 - Neopor (šedý polystyren)
λ 0,033 - Peripor (polystyren pro základové desky)



Od svého založení Izodom věnuje péči opatřením zajišťující nejvyšší kvalitu nabízených výrobků a zdravému klimatu.

Bezpečnost, zdraví a hygiena

Národní Institut Veřejného Zdraví, Odělení komunální hygieny vydalo souhlas č. H/KB/1495/01/2007 jako potvrzení, že “prvky dostupné v konstrukčním systému Izodom, obsahující polystyren a další materiály, jsou schváleny pro vnitřní i vnější použití v budovách”. Dodatečné potvrzení o bezpečnosti používání surového materiálu - polystyrenu dokazuje fakt, že jsme několik

let dodávali polystyren do nemocnice v Lodži jako výplň do matrací proti proleženinám pro předčasně narozené děti. Tento fakt byl potvrzen několika vděčnými dopisy, které nyní visí na zdech v naší kanceláři.



Technické certifikáty

Výrobky Izodom obdržely CE- označení. Navíc v souladu s rozhodnutím rady 93/465/ECC, byla produktům udělena registrace a byly schváleny pro obchod na trhu v Evropské Unii. Od roku 2007 jsou naše stěnové výrobky garantovány prestižním Evropským technickým souhlasem č. ETA-07/0117, vydaným Německým institutem pro stavební technologie (DIBt Deutsches Institut für Bautechnik).

Institut pro výzkum ve stavebnictví dohlížejí na kontrolu kvality ve výrobě vydal Certifikát výrobní kontroly č. 1488-CPD- -0113/Z. Tento certifikát nestvrzuje jen bezpečnost práce, ale také soulad s nejpřísnějšími evropskými bezpečnostními standardy a kvalitativními předpisy. Následování nejvyšších standardů kvality je jedním z nejdůležitějších cílů naší společnosti.

Technický dotazník AC 2009179-16D vydávaný Institutem stavebních technologií ve Francii (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) je speciálním doplňkovým souhlasem pro francouzský trh www.cstb.fr. Od roku 1995 společnost rozeběhla implementovaný systém kontroly jakosti vyhovující standardům ISO 9001:2008, s TÜV Rheinland (Certifikát č. 0198 100 01425) jako kontrolním orgánem.

Pro výzkum kvality a vývoj je velmi užitečné mít vlastní laboratoř pro testování požární odolnosti, provádění pevnostních a tepelných testů. Velmi si také vážíme spolupráce s polskými a německými výzkumnými instituty a univerzitami.

Firma Izodom získala jako jediná certifikát za kompletní systém pasivního domu v Darmstadtu - Německo v institutu Pasivního domu.



Mezinárodní ocenění a více než 50 cen pro Izodom

Ocenění:

Naše společnost je prvním výrobcem stavebních materiálů oceněným Ministerstvem životního prostředí v rámci projektu GreenEvo (www.greenevo.gov.pl) v oblasti energetické úspornosti budov a pozitivního vlivu budov na životní prostředí.

V roce 2013 ocenila Evropská komise společnost Izodom v rámci EU Gateway programu. Tato iniciativa měla za úkol vybrat 40 nejlepších evropských stavebních výrobců a představit je v Japonsku.

Izodom je členem iniciativy Caring for Climate fungující pod Enviromentálním programem UN, Globálním Kompaktem UN a Globální Úmluvou UN o klimatických změnách.

Tato elitní iniciativa zahrnuje **pouze 350 společností z celého světa**, které podepsaly dohodu o jednání v souladu s ochranou ovzduší a působení proti klimatickým změnám.

Spolupráce Izodomu s UN také započala diskuzi o aspektech energetické úspornosti během Světového klimatického summitu v roce 2013 a představitelé společnosti zároveň publikovali příspěvek v ročence Globálního Kompaktu zaměřené na udržitelný rozvoj, vydanou místním úřadem UN ve Varšavě. www.caringforclimate.org.

GREENEVO
AKCELERATOR ZIELONYCH TECHNOLOGII



Caring for Climate



Hlavní ocenění na poli výrobce Izodom:

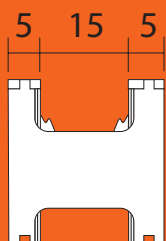
- **Grand Prix - systém Izodom** byl vítězem soutěže **Grand Prix na veletrhu FOR PASIV 2018** v Praze
- **Orły Budownictwa 2015** (Orlí polského stavebního průmyslu 2015),
- **Osobnost stavebního průmyslu** pro tvůrce technologie,
- **Společnost s energií 2015** (Soutěž pořádaná magazínem Gazeta Bankowa),
- **Nejinovativnější společnost v provincii Lodž 2014**,
- **Vynikající vývozce roku 2014** ocenění Asociace polských vývozců,
- **Zlatý odznak - pro ty, kteří poskytli vyjímečnou službu stavitelství výrobě stavebních materiálů** – ocenění Ministerstva územního rozvoje a stavitelství,
- **První cena v kategorii malých exportních společností** ocenění Ministerstva ekonomiky a Nadace malých a středně velkých společností.
- **Tři nominace na Ekonomické ocenění udělované prezidentem Polska**
- v následujících kategoriích: "Malá polská společnost", "Exportér" a "Inovativní společnost",
- **Certifikát Spolehlivý partner** potvrzující čestnost, přesnost a spolehlivost v podnikání,
- **Grand Prix** na šestnáctém Gryf stavebním veletrhu,
- **První cena – Złoty Kask (Zlatý klobouk)** – ocenění Polské komory stavebního průmyslu a obchodu,
- **Třetí cena – Złoty Kask (Bronzový klobouk)** – ocenění Polské komory stavebního průmyslu a obchodu.

SYSTEM STANDARD

Dostupné materiály:

EPS $U_0=0.29 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.28 \text{ W/m}^2\text{K}$



MC 1/25

Základní prvek
100x25x25 cm

MC 2/25

Základní prvek
200x25x25 cm

MCF 1/25

Základní prvek s plastovou
sponou 100x25x25 cm

MH 1/25

Výškový korektor
100x5x25 cm

MCF 1/15

Příčkový prvek
100x25x15 cm

ML 1/25

Překladový prvek
100x25x25 cm

MP 1/25

Stropní podpěrný
prvek 100x25x25 cm

MCF 0,7/25

Kloubový prvek s plastovou
sponou 70x25x25 cm

MHF 0,7/25

Výškový korektor pro kloubový
prvek 70x5x25 cm

MLA 1,2/25 *

Překladový prvek pro
dveře 120x25x25 cm

MCF25 E45 LA/RI *

45° rohový prvek s
plastovou sponou
85.4(64.6)x25x25 cm
(vnější levý / vnitřní pravý)

MCF25 E45 RA/LI *

45° rohový prvek s
plastovou sponou
85.4(64.6)x25x25 cm
(vnější pravý / vnitřní levý)

MC25 E45 LA/RI *

45° rohový prvek (levý)
110(90)x25x25 cm
(vnější levý / vnitřní pravý)

* Prvky možno na vyžádání zkrátit i spojit.



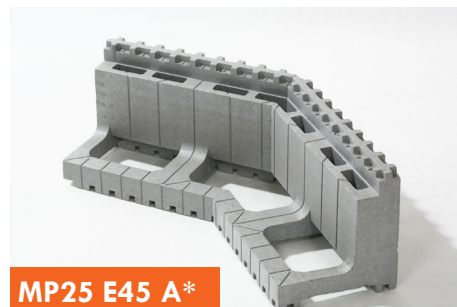
MC25 E45 RA/LI *

45° rohový prvek (pravý)
110(90)x25x25 cm
(vnější pravý/ vnitřní levý)



ML25 E45 A/I *

45° rohový
překladový prvek
95(75)x25x25 cm



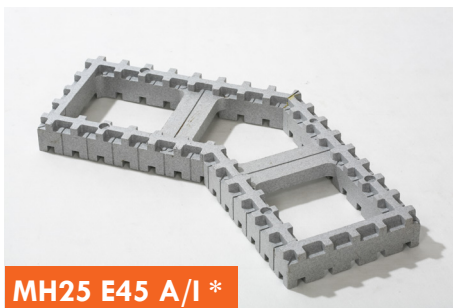
MP25 E45 A*

45° stropní podpěrný prvek (vnější)
75x25x25 cm



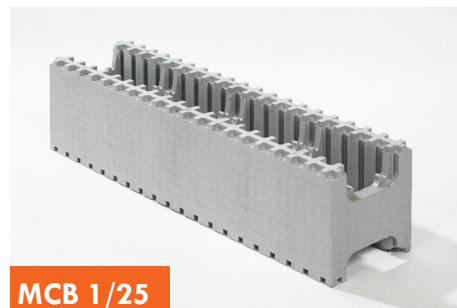
MP25 E45 I *

45° stropní podpěrný
prvek (vnitřní) 75x25x25
cm



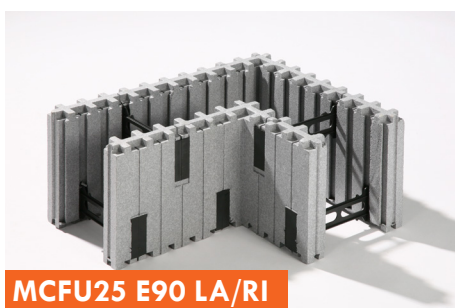
MH25 E45 A/I *

45° rohový výškový korektor
95(75)x25x25 cm



MCB 1/25

Prvek pro konstrukci bazénu
100x25x25 cm



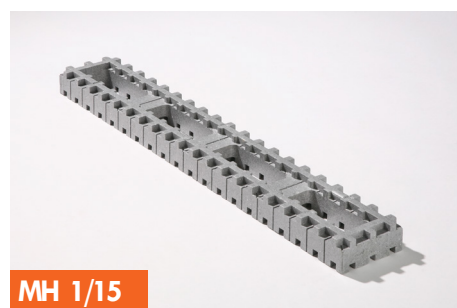
MCFU25 E90 LA/RI

90° rohový prvek
100(60)x25x25 cm
(vnější levý / vnitřní pravý)



MCFU25 E90 RA/LI

90° rohový prvek
100(60)x25x25 cm
(vnější pravý/ vnitřní levý)



MH 1/15

příčkový výškový korektor
100x5x15 cm

SYSTEM PRINCE BLOK

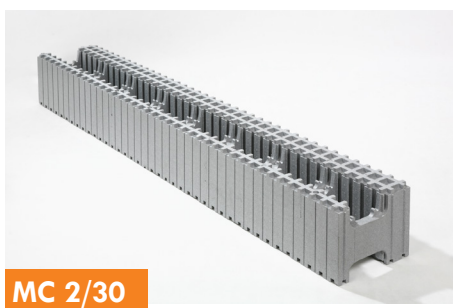
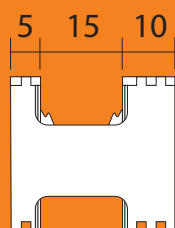
nízkoenergetické stavby

dostupn materiály:

EPS nebo NEOPOR

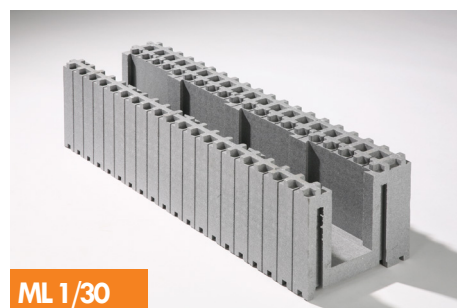
EPS $U_0=0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$



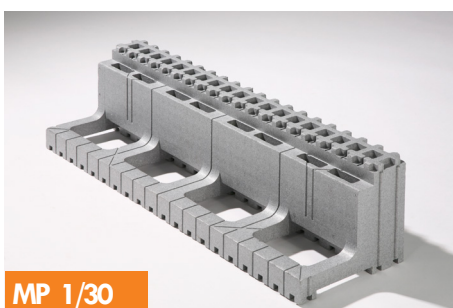
MC 2/30

Základní prvek
200x25x30 cm



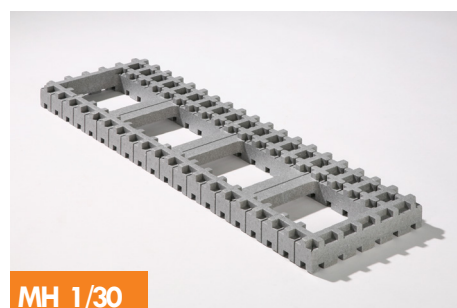
ML 1/30

Překladový prvek
100x25x30 cm



MP 1/30

Stropní podpěrný prvek
100x25x30 cm



MH 1/30

Výškový korektor
100x5x30 cm



MCFU30 E90 LA

90° rohový prvek (vnější / levý)
110x25x30 cm



MCFU30 E90 RA

90° rohový prvek (vnější / pravý)
110x25x30 cm



MCFU30 E90 LI

90° rohový prvek (vnitřní / levý)
40x25x30 cm



MCFU30 E90 RI

90° rohový prvek (vnitřní / pravý)
40x25x30 cm



MLA 1,2/30 *

Překládový prvek pro
dveře 120x25x30 cm

více informací
k montáži stěn
najdete na
straně 31

SYSTEM KING BLOK

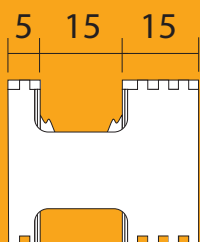
velmi nízkoenergetické stavby

Dostupné materiály:

EPS nebo NEOPOR

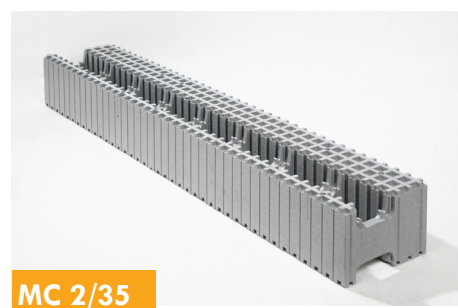
EPS $U_0=0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$



MC 1/35

Základní prvek
100x25x35 cm



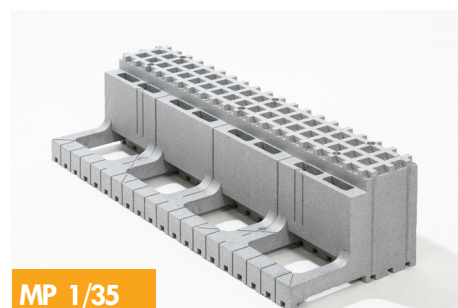
MC 2/35

Základní prvek
200x25x35 cm



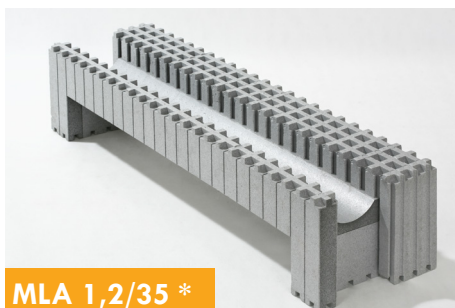
ML 1/35

Překládový prvek
100x25x35 cm



MP 1/35

Stropní podpěrný prvek
100x25x35 cm



MLA 1,2/35 *

Překládový prvek pro dveře
120x25x35 cm



MCFU35 E45 RA *

45° rohový prvek (vnější / pravý)
93.6x25x35 cm



MCFU35 E45 LA *

45° rohový prvek (vnější / levý)
93.6x25x35 cm

* Prvky možno na vyžádání zkrátit i spojit.



MCFU35 E45 RI *

45° rohový prvek (vnitřní / pravý)
56.4x25x35 cm



MCFU35 E45 LI *

45° rohový prvek (vnitřní / levý)
56.4x25x35 cm



MH 35 E45 A *

45° výškový korektor (vnější)
93x25x35 cm



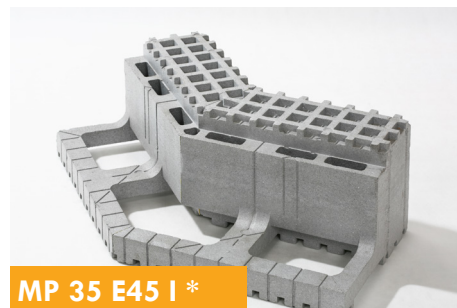
MH 35 E45 I *

45° výškový korektor (vnitřní)
67x25x35 cm



MP 35 E45 A *

45° stropní podpěrný prvek
(vnější) 93x25x35 cm



MP 35 E45 I *

45° stropní podpěrný prvek
(vnitřní) 67x25x35 cm



ML 35 E45 A *

45° rohový překladový prvek
(vnější) 93x25x35 cm



ML 35 E45 I *

45° rohový překladový prvek
(vnitřní) 67x25x35 cm



MCFU35 E90 LA

90° rohový prvek (vnější / levý)
120x25x35 cm



MCFU35 E90 RA

90° rohový prvek (vnější / pravý)
120x25x35 cm



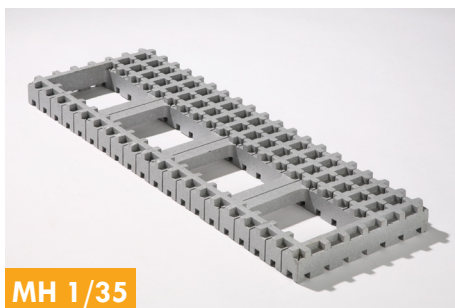
MCFU35 E90 LI

90° rohový prvek (vnitřní / levý)
30x25x35 cm



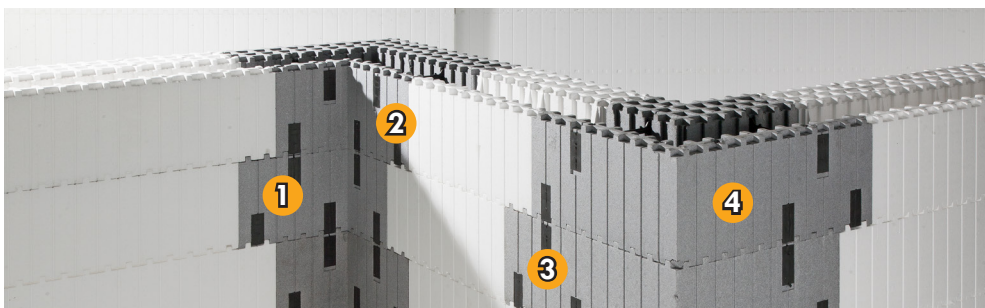
MCFU35 E90 RI

90° rohový prvek (vnitřní / pravý)
30x25x35 cm



MH 1/35

Výškový korektor
100x5x35 cm



Schématické uspořádání rohů (pohled zevnitř stavby).
Applied elements: ① MCFU35 E90 LA, ② MCFU35 E90 RA,
③ MCFU35 E90 LI, ④ MCFU35 E90 RI.

SYSTEM SUPER KING BLOK

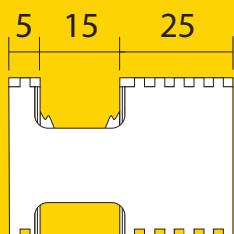
pasivní stavby

Dostupné materiály:

EPS nebo NEOPOR

EPS $U_0=0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$



MC 1/45

Základní prvek
100x25x45 cm



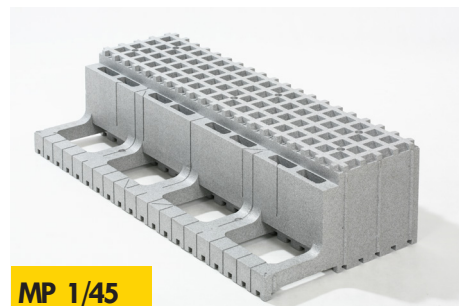
MC 2/45

Základní prvek
200x25x45 cm



ML 1/45

Překladevový prvek
100x25x45 cm



MP 1/45

Stropní podpěrný prvek
100x25x45 cm



MLA 1,2/45 *

Překladevový prvek pro dvěře
120x25x45 cm



MCFU45 E90 LA

90° rohový prvek (vnější / levý)
140x25x45 cm



MCFU45 E90 RA

90° rohový prvek (vnější / pravý)
140x25x45 cm



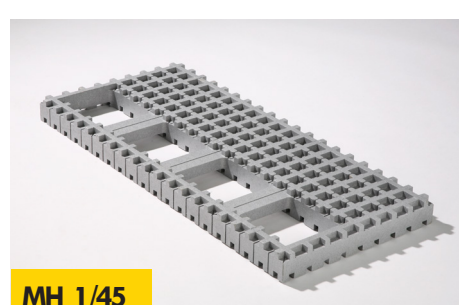
MCFU45 E90 LI

90° rohový prvek (vnitřní / levý)
35x25x45 cm



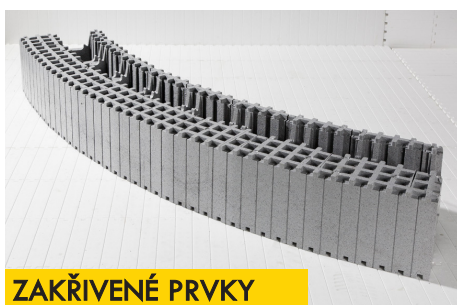
MCFU45 E90 RI

90° rohový prvek (vnitřní / pravý)
35x25x45 cm



MH 1/45

Výškový korektor
100x5x45 cm



ZAKŘÍVENÉ PRVKY

Dostupné na vyžádání. Zakřivené prvky jsou vyráběny ve všech možných tloušťkách i zakřiveních.

více informací
k montáži stěn
najdete od
strany 31

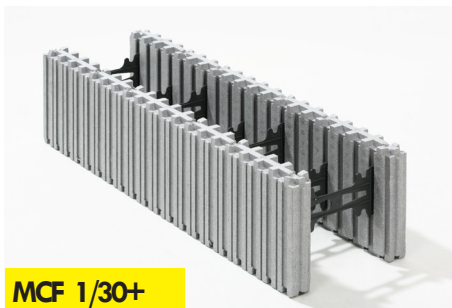


* Prvky možno na vyžádání zkrátit i spojit.

SYSTEM BLOK PLUS

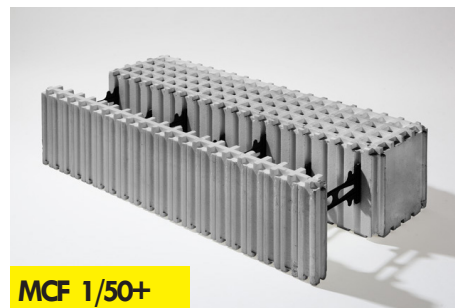
Prvky s jádrem o tloušťce 20 cm
dostupné v materiálech:
EPS nebo NEOPOR
EPS $U_0=0.29-0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$
NEOPOR $U_0=0.28 - 0.1 \text{ W/m}^2\text{K}$

! Systém je dostupný pouze
na vyžádání.



MCF 1/30+

Základní prvek
100x25x30 cm, jádro 20 cm



MCF 1/50+

Základní prvek
100x25x50 cm, jádro 20 cm



MCF30+ E45 LA/RI*

45° rohový prvek (levý),
jádro 20 cm



MCF30+ E45 RA/LI*

45° rohový prvek (pravý),
jádro 20 cm

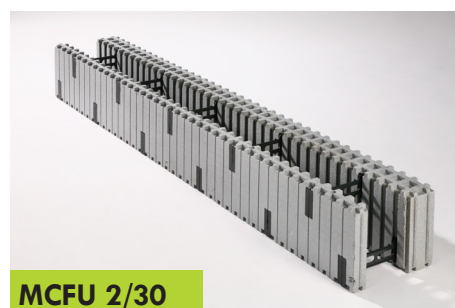
SYSTEM UNIVERSAL

Demontovatelné prvky
s betonovým jádrem o tloušťce
15 cm Dostupné materiály:
EPS nebo NEOPOR
EPS $U_0=0.29-0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$
NEOPOR $U_0=0.28 - 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$



MCFU 2/25

Prvek s plastovou sponou
200x25x25 cm, jádro 20 cm



MCFU 2/30

Prvek s plastovou sponou
200x25x30 cm, jádro 20 cm



MCFU 2/35

Prvek s plastovou sponou
200x25x35 cm, jádro 20 cm



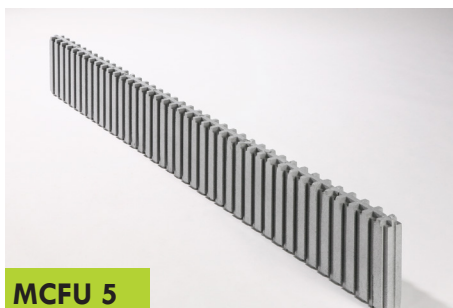
MCFU 2/45

Prvek s plastovou sponou
200x25x45 cm, jádro 20 cm



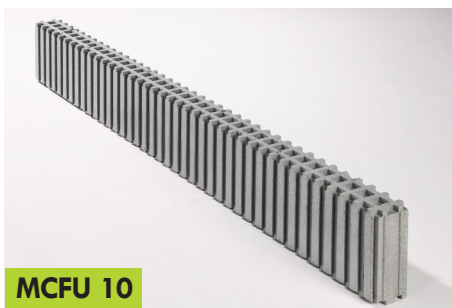
MCFU 2/50

Prvek s plastovou sponou
200x25x50 cm, jádro 40 cm



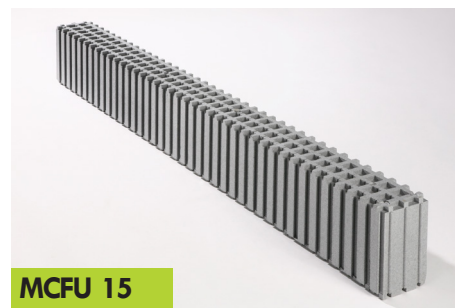
MCFU 5

Jednotlivá izolační stěna
200x25x5 cm



MCFU 10

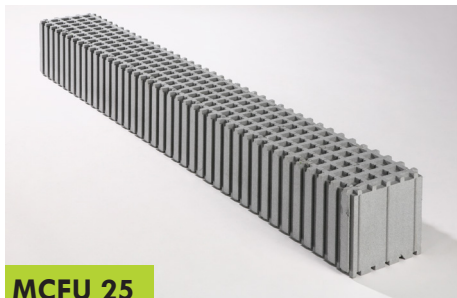
Jednotlivá izolační stěna
200x25x10 cm



MCFU 15

Jednotlivá izolační stěna
200x25x15 cm

Perfektní pro
základové
pasy



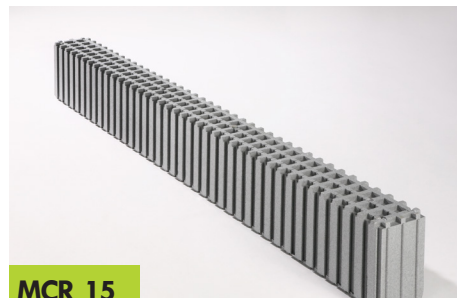
MCFU 25

Jednotlivá izolační stěna
200x25x25 cm



MCR 5

Jednotlivá izolační stěna bez
nářezů 200x25x5 cm



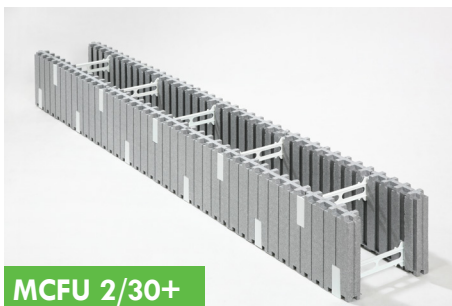
MCR 15

Jednotlivá izolační stěna bez
nářezů 200x25x15 cm

SYSTEM UNIVERSAL PLUS

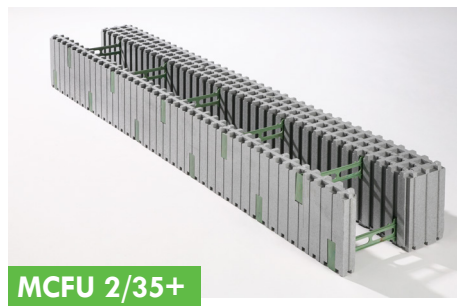
Demontovatelné prvky
s jádrem o tloušťce 20 cm

Dostupné materiály:
EPS nebo NEOPOR



MCFU 2/30+

prvek s plastovou sponou
200x25x30 cm, jádro 20 cm
nebo 25 cm



MCFU 2/35+

prvek s plastovou sponou
200x25x35 cm, jádro 20 cm
nebo 25 cm

SYSTEM UNIVERSAL PLUS PLUS

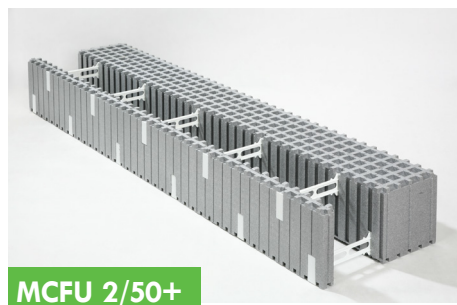
Demontovatelné prvky
s jádrem o tloušťce 25 cm

Dostupné v materiálech:
EPS nebo NEOPOR



MCFU 2/40+

prvek s plastovou sponou
200x25x40 cm, jádro 20 cm
nebo 25 cm



MCFU 2/50+

prvek s plastovou sponou
200x25x50 cm, jádro 20 cm
nebo 25 cm

SYSTEM BENEFIT

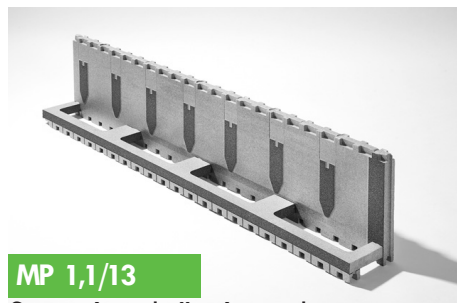
13 cm široké prvky s
jádrem o tloušťce 7 cm

Dostupné v materiálech:
EPS nebo NEOPOR



MC 1,1/13

Základní prvek
110x25x13 cm



MP 1,1/13

Stropní podpěrný prvek
110x25x13 cm



ML 1,1/13

Překládový prvek
110x25x13 cm

více informací
k montáži stěn
najdete od
strany 31

DOPLŇUJÍCÍ PRVKY

Dostupné v materiálech:
EPS nebo NEOPOR



OH

Vrchní záslepka
15x10x5 cm



OB

Spodní záslepka
15x8x5 cm



OC

Zasouvací záslepka
15x25x5 cm



OC BIS

Dvojitá zasouvací záslepka
15x25x10 cm



OC 0,2/1

Širší zasouvací záslepka,
jádro 20 cm 20x25x5 cm



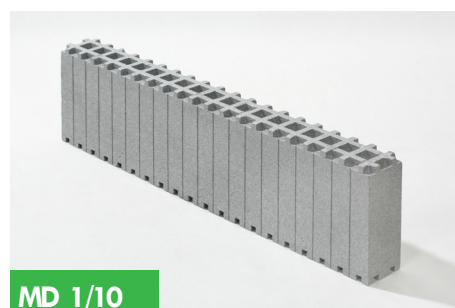
OC 0,2/2

Dvojitá zasouvací záslepka,
jádro 20 cm 20x25x10 cm



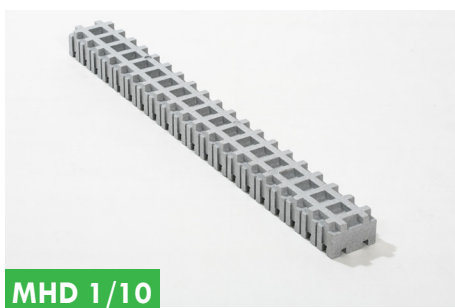
OC 0,4/2

Dvojitá zasouvací záslepka,
jádro 40 cm 40x25x10 cm



MD 1/10

Přídavný izolační prvek MD
100x25x10 cm



MHD 1/10

Výškový korektor MD 1/10
100x5x10 cm



LWG

Vrchní korekční pásek
100x2.5x5 cm



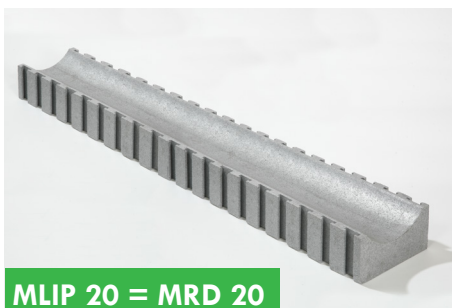
LWD

Spodní korekční pásek
100x2.5x5 cm



MLIP 15 = MRD 15

Spodní část překladového prvku
15 200x8x15 cm



MLIP 20 = MRD 20

Spodní část překladového prvku
20 200x8x20 cm



EC 90

90° rohový výztužný prvek
15x25x12 cm

STROPNÍ SYSTEM

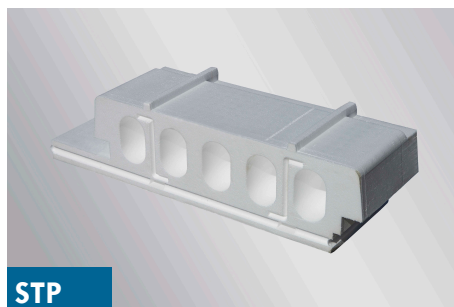
Dostupné v materiálech:

EPS nebo NEOPOR

EPS $U_0 = 0.27 - 0.34 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0 = 0.26 - 0.32 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lehký a zateplený strop je tvořený z polystyrenového bednění Izodom (tzv. dílců STP, nebo dílců STP-M), v kterých jsou uloženy příhradové nosníky IZO/KJ. Výstužná síť "Kari" je pak kladena 3cm nad prvky (5 nebo 6mm tlusté s otvory 15x15cm). Tato konstrukce se zalije betonem až do výšky 6cm nad povrch částečně dutých bloků. Výsledkem je vyztužená železobetonová konstrukce. Jedná se o žebírko-deskový strop. Naše společnost vybírá vhodnou hlavní výztuž žebírek podle rozpětí a počtu izolačních prvků. Maximální rozpětí dosahuje až 7,8m. Množství potřebného betonu je pouze 70-90l/m², což závisí zejména na rozpětí. Řešení stropu Izodom je velmi lehké, 3krát lehčí v porovnání s monolitickými betonovými stropy. Tepelně technické vlastnosti stropů Izodom jsou rovněž velmi dobré. Stropy jsou ideální nejen pro nově budované domy, ale také pro modernizace starších staveb s nízkou nosností stěn. Standardní zatížení přenášené podlahami činí 150kg/m² - typické zatížení obytných budov.



STP

Stropní střední blok
75x20x25 cm



STK

Stropní koncový roh
57x20x25 cm



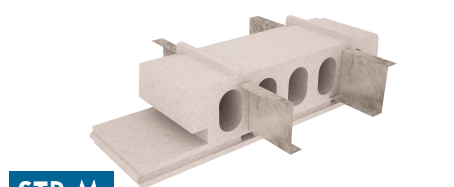
STN

Prvek zvyšující betonovou vrstvu
stropu 100x5x60 cm



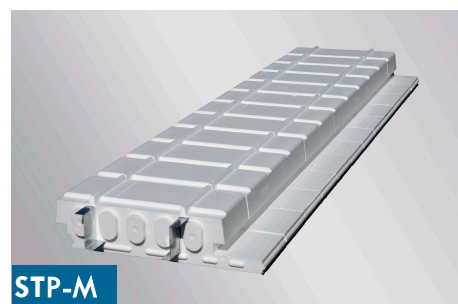
IZO/KJ

Příhradový nosník
3.6 - 7.8 m



STP-M

Stropní blok propojený plechovou
konstrukcí 75x20x25 cm



STP-M

Prvky STP-M se vyrábějí na
rozpětí až 7.75 m

U podlah přenášejících větší síly doporučujeme nechat zhotovit výpočet u statika. Stropy jsou navrženy přiměřeně tak, aby byly v souladu se

stěnovými prvky. Mohou být také úspěšně použity v budovách postavených jinou stavební technologií. Více informací naleznete v Katalogu č. 3.



STP

Rozpětí: < 5.5 m, výška: 25 cm
Spotřeba betonu: 70 l/m²



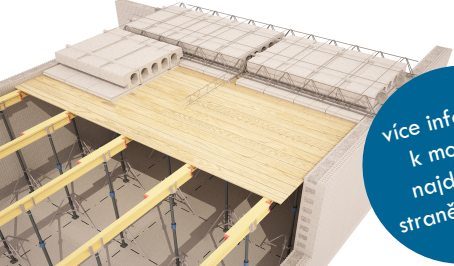
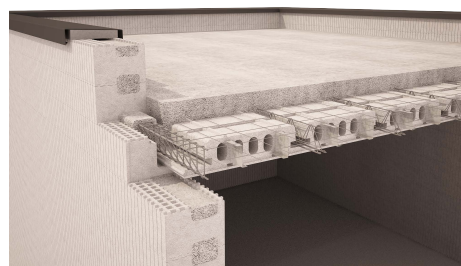
STP + STN

Rozpětí: 5.5 - 6.6 m, výška: 30 cm
Spotřeba betonu: 80 l/m²

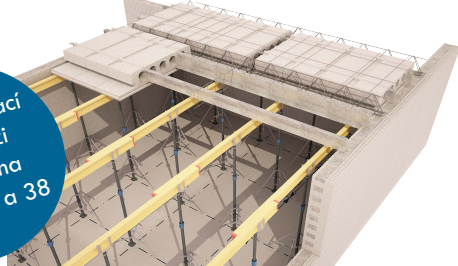


STP + 2 STN

Rozpětí: 6.6 - 7.8 m, výška: 35 cm
Spotřeba betonu: 90 l/m²



Ukládání stropů STP



Ukládání stropů STP-M

více informací
k montáži
najdete na
straně 37 a 38

ZÁKLADOVÁ DESKA

Dostupný materiál: PERIPOR

FPL 250: $U_0=0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$

FPL 150: $U_0=0.13-0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Základová deska nabízená společností Izodom může být úspěšně využita na místo konvenčních základových pasů a zdí. Jedná se o na stavbě litou betonovou desku s konvenční výztužnou kari sítí nebo vyztužením ocelovými drátky. Pro zhotovení této desky jsou použity základní bednicí prvky FPL 250 s tepelnou izolací 25 cm od země, vyrobené společností Izodom. FPL 150 má od země tepelnou izolační vrstvu 15cm. Je ideálním řešením například pod dřevostavby. Můžeme pro Vás vytvořit nejrůznější tvary základových desek na základě stavebního projektu. Třidu betonu a poměr vyztužení určí projektant.

Realizace základové desky Izodom může trvat pouze 2 - 3dny a je vhodná pod všechny stavební systémy.

více informací
k montáži
najdete od
strany 27



FPL 250

Spodní izolace základové desky
190x25x90 cm



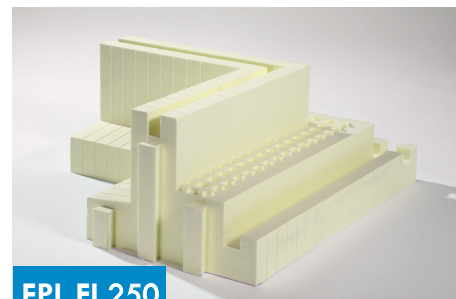
FPL BST 250

Boční díl základové desky
200x50x55 cm



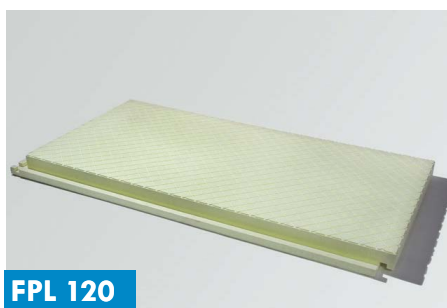
FPL EA 250

Vnější roh základové desky
(80+80)x50x55 cm



FPL EI 250

Vnitřní roh základové desky
(40+40)x50x55 cm



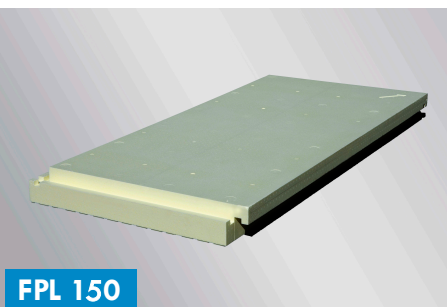
FPL 120

Pomocná základová deska
195x12x95 cm; také dostupné v
dalších tloušťkách: 6, 8, 10 cm



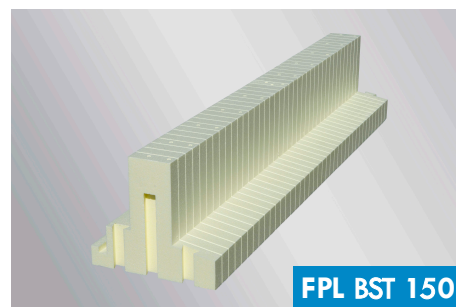
FPL 250

Princip napojení základových desek



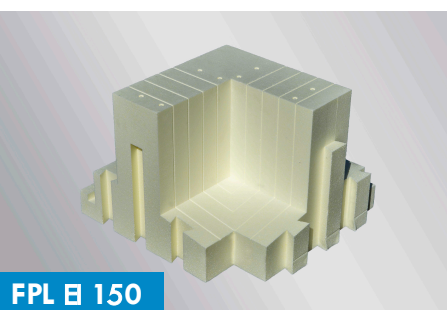
FPL 150

Spodní izolace základové desky



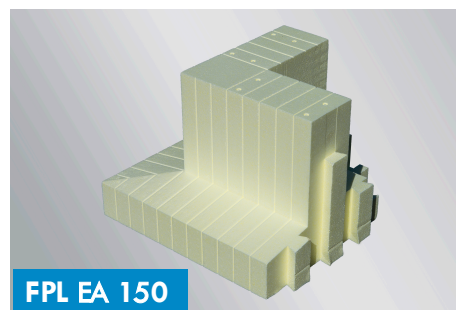
FPL BST 150

Boční díl základové desky



FPL EI 150

Vnitřní roh základové desky



FPL EA 150

Vnější roh základové desky

FASÁDNÍ PANELE

IZOALFA / IZOBETA

neodvětrávaná/odvětrávaná

Dostupné materiály:
EPS nebo NEOPOR

IZOBETA fasádní odvětrávaný panel je výrobkem pro tepelné renovace stávajících budov. Za využití inovativních řešení vyvinutých společností Izodom vytváří aplikace větraných panelů dva efekty: zateplení stávajících budov a zajištění stále suchých zdí, na něž byly panely použity.

IZOFALA panely nabízené společností IZODOM umožňují kompletní, trvalé a tepelně těsné renovace starých budov. Izolační panely se spárovací hmotou jsou vhodné pro rychlé konečné úpravy fasády se 71 mm vysokými obklady typu klinker.

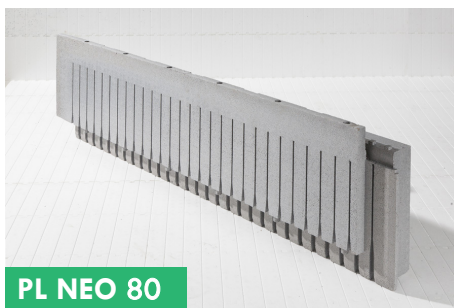
více informací
k montáži
najdete na
straně 42



Schématický princip IZOALFA panelu



Osazení IZOBETA panelu



PL NEO 80

Odvětrávaný fasádní panel
IZOBETA, 150x37.5x8 cm



PL NEO 120

Odvětrávaný fasádní panel
IZOBETA, 150x37.5x12 cm



PL NEO 120 K

K panel ("IZOALFA"), 56.7x100x12 cm;
také dostupné v dalších tloušťkách: 6, 8
a 10 cm



PL NEO 120 L

L panel ("IZOALFA"), 64.8x100x12
cm; také dostupné v dalších tloušťkách:
6, 8 a 10 cm

OBVODOVÉ PANELE

Dostupné v materiálu:
PERIPOR

rozměry: 195x95 cm
tloušťka: 6, 8, 10, 12 cm

Obvodové (drenážní) panely vyráběné společností Izodom zajišťují účinnou izolaci podzemních částí budovy (sklep, garáž). Drenážní systém chrání před tlakem podzemních vod a geotextílie před poškozením. Panely vyznačující se hustotou 30 g/l se používají v hloubce 3 m, tvrdší panely s hustotou 40 g/l – pro hlubší instalaci.



PER PL 30/60

Obvodový panel s geotextílií, hustota
30 g/l, 195x95x6 cm; také dostupné v
dalších tloušťkách: 8, 10, 12 cm



PER PL 40/60

Obvodový panel s geotextílií, hustota 40
g/l, 195x95x6 cm; také dostupné v
dalších tloušťkách: 8, 10, 12 cm



PER PL GEO 30/60

Obvodový panel s geotextílií, hustota
30 g/l, 195x95x6 cm; také dostupné v
dalších tloušťkách: 8, 10, 12 cm



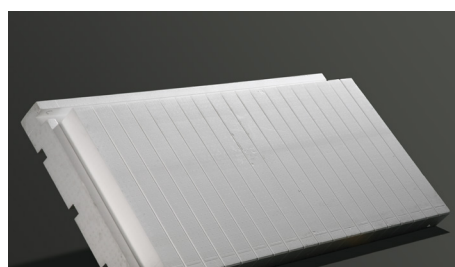
PER PL GEO 40/60

Obvodový panel s geotextílií, hustota
40 g/l, 195x95x6 cm; také dostupné v
dalších tloušťkách: 8, 10, 12 cm

STŘEŠNÍ IZOLAČNÍ PANELY

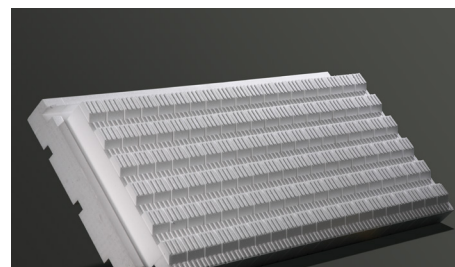
Dostupný materiál:
EPS $U_0 = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

více informací
k montáži
najdete na
straně 39



DPL GLT

Nadkroevní izolační panel
(hladký) 190x22x90 cm



DPL ZIG

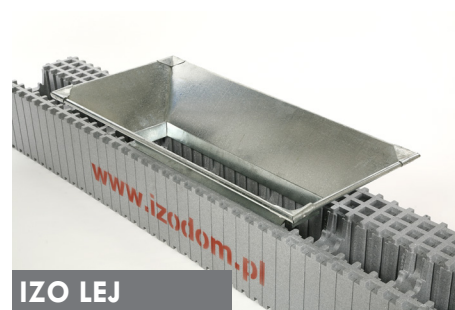
Nadkroevní izolační panel k
umístění pod ploché tašky,
190x25x90 cm

DOPLŇKY



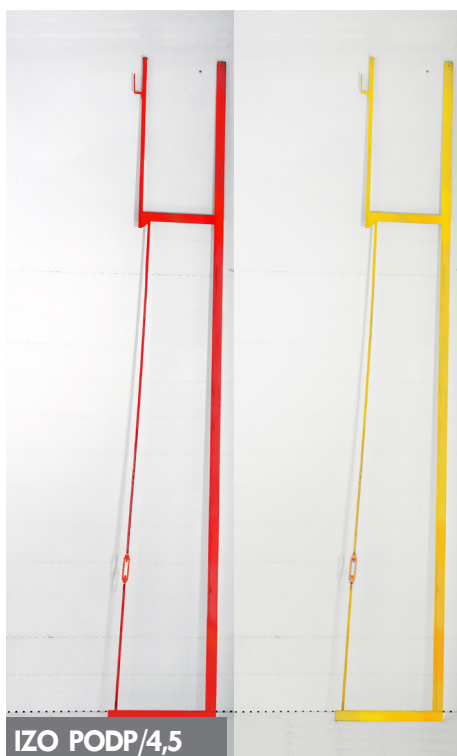
IZO LEJ

Betonová nálevka



IZO LEJ

Nálevka chránící drážku prvku před
znečištěním.



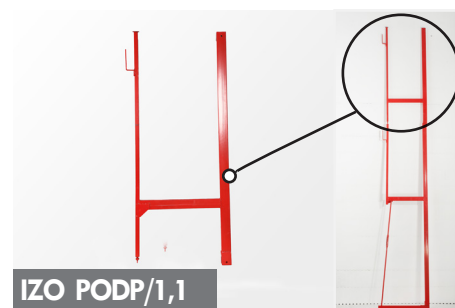
IZO PODP/4,5

Ocelová podpora
Výška: 450 cm



IZO PODP/2,6

Ocelová podpora
Výška: 260 cm



IZO PODP/1,1

Prodloužení podpory
Výška: 110 cm



IZO FISCHER

Šrouby pro upevnění podpor



IZO OB

Ocelová svorka pro upevnění
podpor



IZO FID 50

ESP upevňovací šrouby



IZO FISCHER + IZO OB

Montáž podpory do zdi

Dům o 150 m² ve stavu hrubé stavby už za 4 týdny. Příklad procesu stavby dle technologie Izodom.



Kontaktujte
Izodom
a nechte
si poradit

Formální aspekty:

- Nákup pozemku vhodného pro výstavbu (z hlediska územního plánu, typu podloží, výšky hladiny podzemní vody...)
- Určení požadavků investora na navrhovanou stavbu (zastavěná plocha, typ střechy, typ domu, nízkoenergetický nebo pasivní standard, typ zdroje vytápění, obytné podkroví, atd.)
- Získání výňatku z územního plánu
- Výběr studie domu z katalogu, případně vytvoření individuálního návrhu za pomoci architekta nebo projektanta.
- **Vyprojektování stavební dokumentace a dodatečných povolení u projektanta**
 - na základě vypracovaného projektu můžete požádat Izodom o bezplatný výpočet prvků Izodom
- Ohlášení stavby, nebo vyřízení stavebního povolení u příslušných orgánů a institucí
- Sestavení stavebního plánu

Stavba:

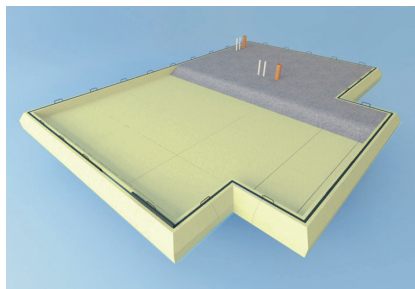
- Provádění výkopu pozemních částí stavby a základové desky
- Položení sítí pod základovou deskou
- Zhutnění podloží
- Osazení hydroizolace a radonové izolace pod celou základovou deskou
- Sestavení tepelné izolace základové desky z prvků Izodom
- Výztuž a betonování základové desky
- Stavba protizámrazného systému okolo stavby (individuální použití)
- Stavba vnějších a vnitřních nosných stěn s výztuží
- Betonáž stěn
- Položení stropních prvků, výztužení a zabetonování
- Následná výstavba dalších podlaží
- Stavba střešní konstrukce
- Osazení střešních tepelně izolačních prvků (včetně střešní krytiny)
- Osazení oken a dveří
- Připojení centrálního vytápění, teplé vody, elektrických, vodovodních a kanalizačních systémů
- Zhotovení vnějších a vnitřních omítek

Hotová stavba

- Vnitřní a venkovní dokončovací práce: podlahy, povrchy v koupelnách a sanitární armatury, kuchyňské povrchy, povrchové úpravy v podkroví, osazení vnitřních dveří, malování, drenáže, svody, zemní úpravy...

Kolaudace

Jak vybudovat základovou desku Izodom



Základová deska je jedním z produktů nabízených společností Izodom 2000. Úspěšně se používá místo tradičních základových pasů a patek. Jedná se o betonové desky zhotovené přímo na staveništi vyztužené ocelovými vlákny nebo klasickými ocelovými pruty.

Ke zhotovení desek se využívají základní bednicí prvky vyráběné společností Izodom, díky nimž je možné získat různé tvary základových desek v souladu s projektem dané budovy. Projektant navrhne třídu betonu a množství ocelové výztuže. Výška tepelně izolované železobetonové základové desky je až 50 cm. Skládá se z 15 nebo 25 cm tepelně izolační vrstvy Peripor a 25 cm drátkového betonu nebo betonu s klasickou ocelovou výztuží. Ve výjimečných případech, na žádost projektanta – je možné zvětšit tloušťku betonu až na 40 cm využitím speciální desky, která

dokáže zvýšit hranu okrajových prvků – čímž se zvětší i tloušťka základové desky. Izolační vrstva desky může být dále navyšována o rozměry 6, 8, 10 nebo 12 cm využitím pomocných základových desek. Pomocné základové desky mohou být navíc rozšířeny za vnější hranu původní základové desky až do vzdálenosti cca 1,5 m, za účelem zajištění ochrany proti promrzání půdy pod základovou deskou. Jednotlivé prvky jsou vyráběny ve formách, proto mají přesné a opakovatelné rozměry, a jejich montáž je jednoduchá a rychlá.

Výhody základové desky Izodom:

1 Rychlá výstavba.

S našimi prvky je možné snížit čas potřebný pro vybudování základové desky až na 2-3 dny!

2 Stabilita.

Celoplošně zatížená základová deska je stabilnější v porovnání s běžně navrhovanými základovými pasy nebo zdmi.

3 Snadnější tepelná ochrana a ochrana proti vlhkosti. Zateplení desky je jednodušší – není zde nutná žádná přídavná vertikální nebo horizontální izolace oproti konvenčním základovým pasům a zdem. Materiál tvořící tepelnou izolaci je zároveň nenasákavý a montáž hydroizolačního materiálu je mnohem jednodušší.

4 Jednoduchá stavba.

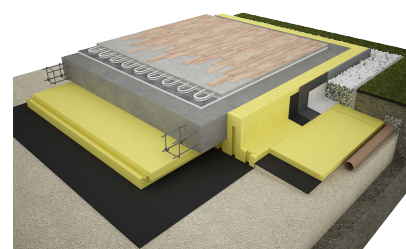
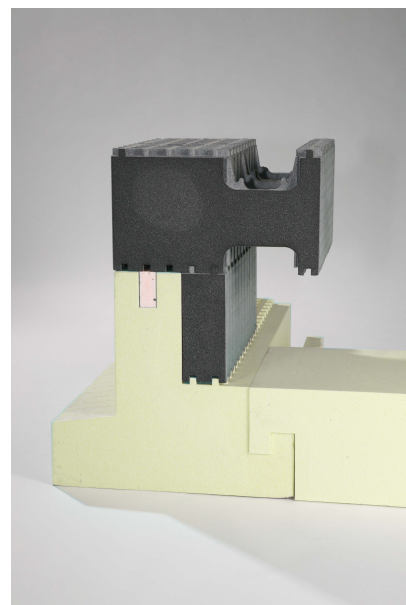
Při jednoduchém návrhu desky předcházíme chybám během výstavby.

5 Mělké osazení desky.

Je možné posadit desku pouze do hloubky 0.5 m, rozsah a doba nutná pro zemní práce se tak sníží a umožňuje vyhnout se spodním vodám.

6 Únosnost půdy

Deska přenáší menší zatížení do podloží ve srovnání s tradičními typy zakládání, je zde tedy možnost zakládat i na méně únosných půdách, například písčitých podloží, v seismicky aktivních lokalitách, poddolovaných územích.



Konstrukční fáze základové desky Izodom

Výstavba základové desky za použití bednicích prvků Izodom je velmi jednoduchý proces, který šetří čas. Sestavení samotných bednicích dílců Izodom zabere pouze několik hodin.

Zde je výčet hlavních konstrukčních fází:

Příprava podkladu

Sejmutí ornice a provedení výkopu do hloubky podle projektové dokumentace. Přesné umístění vodovodního potrubí, kanalizace a dalších médií. Tento krok vyžaduje vysokou míru pozornosti, aby se zabránilo pozdějším změnám již provedených instalací v dalších fázích projektu. Základové lože vytvoříme pomocí kameniva nebo hrubozrnného štěrku, materiál skládáme ve vrstvách a každou vrstvu pečlivě zhutníme. Doporučená tloušťka základového lože je 15–20 cm. Nejsvrchnější vrstva bude tvořena pískem o tloušťce 3–4 cm. Na tuto vyrovnanou a zhutněnou vrstvu klademe hydroizolaci v podobě 0.6 mm silné plastové fólie. Okraje fólie jsou uloženy ve sklonu podkladové vrstvy, aby byla zajištěna maximální bezpečnost desky proti negativním účinkům vlhkosti. Místo podkladového lože lze rovněž provést betonovou podkladní vrstvu tloušťky 10–15 cm.



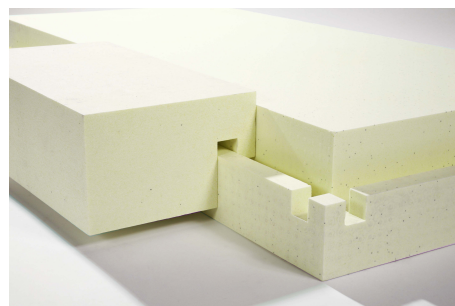
Obvodová drenáž

Cirkulační drenáž v základové spáře provádíme co nejblíže spodní hraně podkladového lože. Průměr drenážního potrubí a jeho vzdálenost od navrhovaných stěn stavby musí odpovídat projektové dokumentaci. Potrubí by mělo být kladeno do pískového lože a následně obsypáno štěrkem nebo hrubozrnným pískem. Odvodnění je nutné pouze v případech, kdy hladina podzemní vody je vyšší než spodní hrana filtrační vrstvy.

Provedení bednění

Bednicí izolační prvky klademe tak, aby bylo dosaženo požadované velikosti a tvaru základové desky. Tvar desky je utvářen v 5-ticentimetrovém modulu. Spodní prvky jsou spojeny k sobě a ke krajním prvkům pomocí hákových zámků. Okrajové prvky a rohy jsou pak spojeny principem "pero - drážka". Díky tomu vytvoříme monolitickou konstrukci bez tepelných mostů a s výbornými izolačními parametry.

Požadovanou velikost prvků lze získat jejich libovolným řezáním pilou nebo odporovou pilou. Základní tvar bednicích dílců již připraví společnost Izodom dle projektové dokumentace. Spolu s materiálem se připraví také kladečský plán, podle kterého se základová deska snadno a profesionálně sestaví.



Spojení na pero a drážku zajišťuje stabilní propojení jednotlivých prvků desky.

Vyztužení

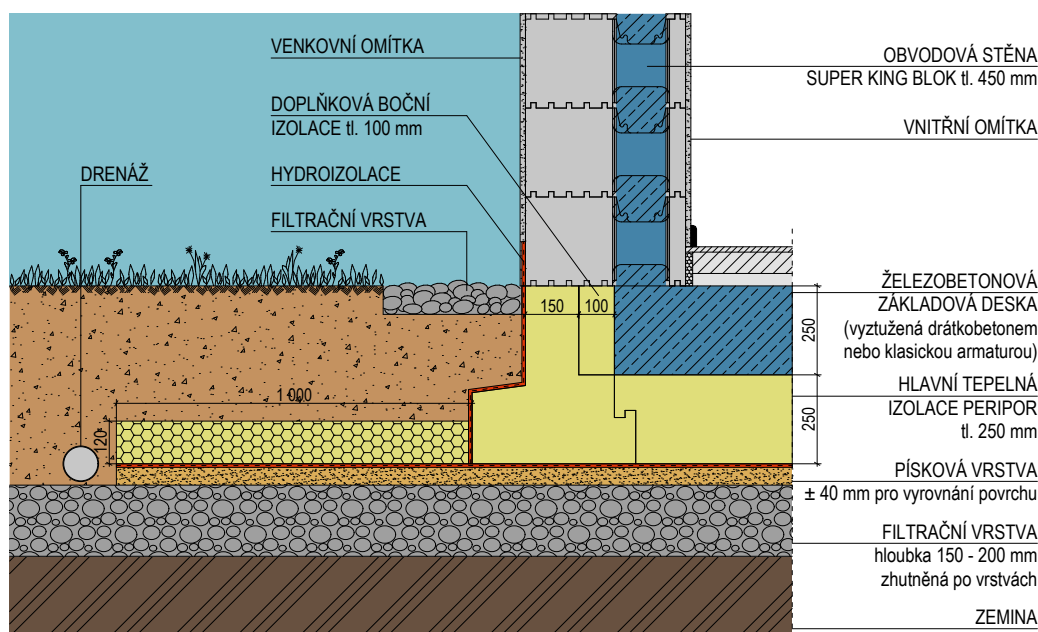
Vyztužení desky provádíme podle projektové dokumentace. Může se jednat o výztužná vlákna, tradiční výztuž ve formě ocelové mříže, klasické ocelové pruty, o kombinaci dvou z těchto řešení nebo o kombinované řešení zahrnující všechny tyto možnosti.

Betonování

Bednění je vyplněno betonem správné třídy a konzistence. Vždy je nutné přesně dodržet návrh a doporučení výrobce betonu. Mezery v horní části obvodových bednicích prvků jsou vyplněny tvarovkami z izolačního materiálu nabízeného v rámci konstrukčního systému Izodom. Čerstvě litý beton musí být vždy chráněn před negativními dopady počasí.

Hotová základová deska

Za velmi krátkou dobu máme na stavbě hotovou základovou desku. Základová deska Izodom je jednoduchý systém, který vylučuje možnost dělat chyby. Je to monolitická konstrukce, mnohdy stabilnější, než klasické založení na základových pásech.

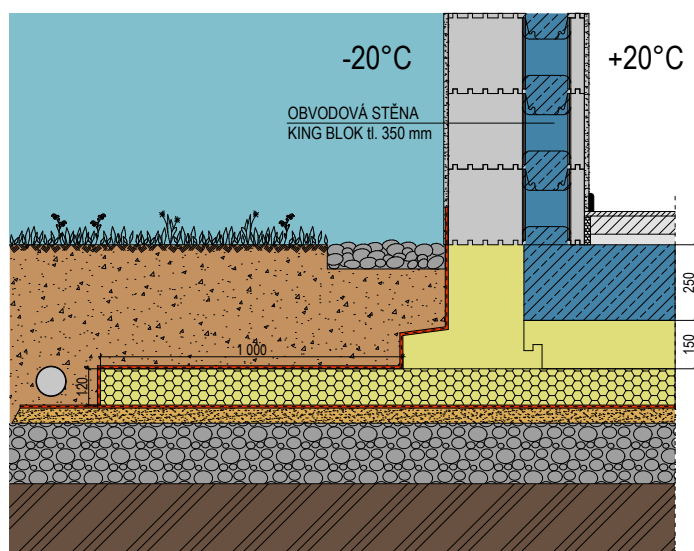


Obr. 1 Schématická konstrukce základové desky s vnějšími zdmi tlustými 45 cm (Super King Blok)

Stavbě pasivního domu nejlépe vyhovují zateplené zdi systémové řady Super King Blok $U_0=0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$, pasivní základová deska může být ještě doplněna o přídatnou tepelnou izolaci. Součinitel prostupu tepla

potom dosahuje hodnot okolo $0.09 \text{ W/m}^2\text{K}$. Jedná se tedy o nejzateplenější základový systém v Evropě. Přidáním MD prvků dojde k rozšíření tloušťky okrajů a umožní napojení bez tepelných mostů mezi základovou deskou a

vnější zdi. V případě vysoké hladiny spodní vody, je nutno přidat hydroizolační vrstvu v podobě plastové fólie využívané ke stavebním účelům.



Obr. 2 Schématická konstrukce základové desky využívající přídatné tepelné izolace.

Nezámrazná hloubka

Abychom předešli problémům na stavbě, tradičním řešením je osadit betonovou desku do nezámrazné hloubky, což je obvykle okolo 0.9 až 1.4 m. Takto ochráníme stavbu před následky promrzání půdy. Méně nákladným řešením je použití FPL zateplovacího panelu (6-12 cm), který přesahuje obvod zastavěné plochy o 1-1.5m.

V důsledku toho dojde k značnému prodloužení tzv. nezámrazné cesty. Není tak nutné provádět hloubkové a nákladné zemní práce

Při stavbě nízkoenergetického domu doporučujeme použít prvky Izodom King Blok ($U_0=0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$) a základovou desku této řady.

Tlustá vrstva tepelné izolace pod budovou je perfektní jako ochrana proti prostupujícímu chladu a mrazu ze spodní strany stavby, tak jejímu promrzání a následnému výskytu trhlin. To je důvod, proč je tato základová deska tak populární ve skandinávských zemích.

Základní charakteristiky pro zámýšlený účel, tepelně-izolační produkty pro stavby	Deklarované vlastnosti, hodnocení nebo úroveň	Testovací norma	Ustálené technické specifikace
Rozměrové toleranční třídy: tloušťka, délka, šířka, pravouhlost, plochost	T2 (± 2 mm) L3 ($\pm 0.6\%$ mm) W2 (± 2 mm) S5 (± 5 mm/1m) P10 (10 mm)	EN 823 EN 822 EN 822 EN 824 EN 825	PN-EN 13163+A1:2015-03
Úroveň ohybového namáhání	BS (≥ 500 kPa)	EN 12089	
Třída rozměrové stability za normálních stálých laboratorních podmínek	DS(N)5 - (± 0.5 %) 300% pevnější oproti konvenčním řešením	EN 1603	
Tlakové napětí při 10% namáhání	CS(10) (≥ 300 kPa) 250% pevnější oproti konvenčním řešením	EN 826	PN-EN 13163:2015
Deklarovaná tepelná vodivost λ	0.033 W/(mK)	EN 12667	
Chování podloží během dlouhodobého zatížení tlakem 90 kPa (= 90 T/m ²)	CC (0,5) 1,0 max 1mm deformace podloží při stlačení	LK 03-1084/11	
Chování materiálu Peripor při zatížení konstrukcemi domu po 50 letech	CC (50) 2,0 po 50 letech se tloušťka materiálu sníží max o 2mm	LK 03-1084/11	PN-EN 13163+A1:2015-03
Absorbce vody při ponoření	WL(T) 2,5 % výjimečně nízká absorbce!	EN 12087	
Požární třída	EUROKLASS E	EN 11925-2	PN-EN 13501-1+A1:2010

dle Prohlášení o vlastnostech Č. 11/08/2019

Tabulka uvedená výše zahrnuje výsledky získané testováním prvků základové desky.

Výsledky potvrzují, že produkty Izodom jsou vyráběny velmi pečlivě, jsou výjimečně odolné na tlak, garantují ochranu proti vlhkosti a mají výborné tepelně izolační vlastnosti.

Co je potřebné k vybudování základové desky

Geologický průzkum, zjištění úrovně hladiny spodní vody, lineární a bodové zatížení působící na desku, typ budovy a územní plán s označením pozemku.

Pokud si objednáte naše stavební prvky pro základovou desku, před dodáním je nařezeme na správnou velikost a připojíme technický výkres s uvedením postupu pro profesionální montáž.

Výhody: stavíte spolehlivě, přesně, tvale a šetříte čas, nevytváříte odpad na staveništi a předcházíte tepelným mostům.



Jak zkonstruovat zed'



Stěnové prvky systému Izodom umožňují výstavbu vnějších a vnitřních zdí a příček stejně jako základových pasů a zdí. Naše společnost nabízí prvky o různých tloušťkách tepelně izolační vrstvy od 10 do 30 cm. Všechny prvky mají prostor k vyplnění betonem pro vytvoření zdí o tloušťkách nosného jádra 15cm, 20cm nebo 25cm.

Výhody zdí systému Izodom:

- 1 Pětikrát rychlejší výstavba v porovnání s konvenčními metodami,
- 2 Zed' Izodom nepotřebuje žádnou tepelnou izolaci,
- 3 Perfektní těsnost izolace - žádné tepelné mosty,
- 4 Zed' vhodná pro ty, kteří trpí alergiemi - odolná vůči vlhkosti a plísním,
- 5 Životnost více než 150 let,
- 6 Dobrá zvuková izolace.

Co byste měli vědět před započatím prací

Výstavba je rychlá a prvky jsou lehké a jednoduché na přemísťování. 1 m² se obvykle skládá ze dvou základních prvků - hmotnost je 4-9 kg/m², za to beton litý dovnitř prvků váží až 300 kg/m². Proto můžeme postavit až 4m² pevné a zateplené zdi za 1 hodinu!



Ke stavbě budete potřebovat kladivo, vodováhu, pilu a těsnící pěnu.

V závislosti na síle tepelné izolace váží jeden prvek 1.8 - 4.8 kg. Z jednoho prvku se postaví 0.5 m² stěny.

Konstrukční fáze

sestavení stěn

Izodom

Vnější zdi

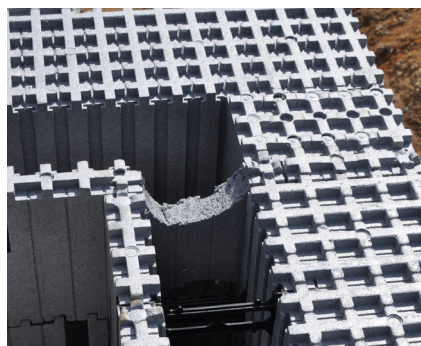
Když začínáte stavět s prvky systému Izodom, první z nich jsou kladeny na základovou desku Izodom, která už má hydroizolaci pod svou tepelně izolační částí. Tudíž už neztrácíte čas s navařováním další hydroizolace. Obvodové zdi skládáte podél celé obvodové části domu a zároveň s nimi i vnitřní nosné zdi případně dělicí příčky.



První řada prvků.

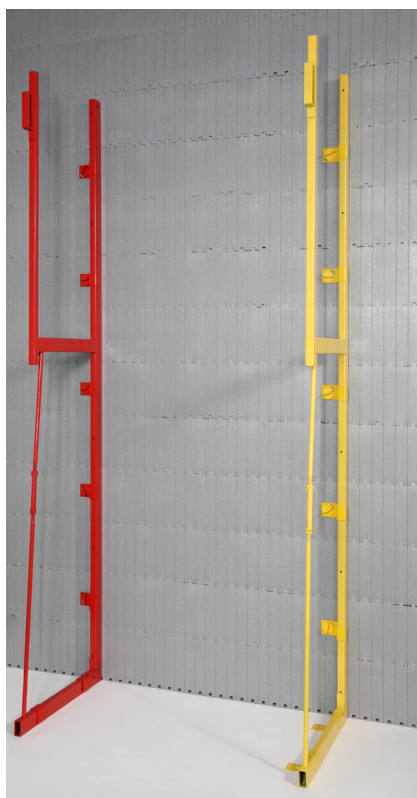
Ve většině případů není nutné vytahovat výztuž ze základové desky. Prvky jsou kladeny takovým způsobem, aby se zabránilo překrývání jednotlivých spojů.

Při spojování širších prvků vnějších zdí s vnitřními zdmi nebo při osazování rohů za použití základních prvků odřízněte část prvku, abyste zajistili vylití průběžné betonové vrstvy.



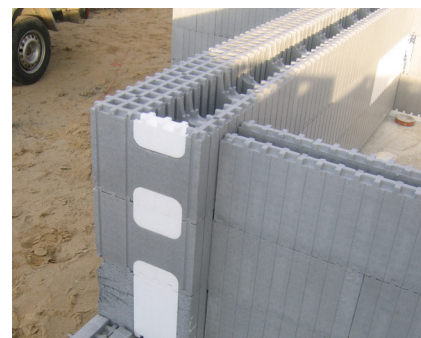
Odstraněním části prvku získáme průběžnou betonovou konstrukci.

Po třech řadách prvků, tzn. zeď 75 cm vysokou je zapotřebí zkontrolovat vodováhou. Žádný z prvků by neměl být pod předpokládanou výškovou úrovní. Pokud ano, je možné ho nadstavit dřevěnými klíny mezi základovou deskou a první vrstvou. Pokud je předpokládaná úroveň překročena, je možné odříznout nejnižší ozubenou stranu. Když jsou zdi vyrovnány, pokračujte instalací ocelových podpor dodávaných Izodomem. Spojení první vrstvy s podkladem může být provedeno izolační pěnou.



Stavba zdi je jednodušší za pomoci ocelových podpor, zajišťují přímou konstrukci a její vertikální orientaci.

Pokud jsou první tři vrstvy vyrovnány, pokračujte až do úrovně výšky podlaží.



Pokud se při stavbě odhalují konce zdí, dají se otvory v bednění vhodně uzavřít OH, OB a OC prvky.

Vnitřní nosné zdi

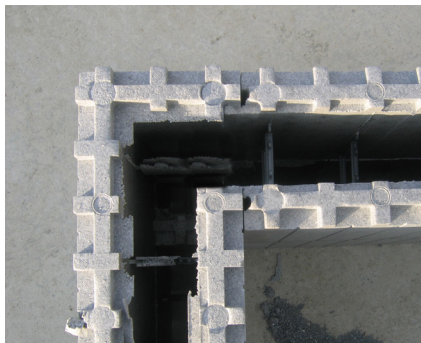
Pro vnitřní zdi se obvykle používají prvky systémové řady Standart Blok - MC 2/25 nebo MCFU 2/25. Vyříznutím otvorů v místě napojení dvou prvků vytvoříme prostor pro monolitické propojení obou zdí.



Konstrukční fáze sestavení stěn Izodom

Příčky

Příčky mohou být sestaveny z prvků MCF 1/15 nebo tradičními metodami; vybudujte zdi nebo osadíte sádkartonové desky do ocelové konstrukce.



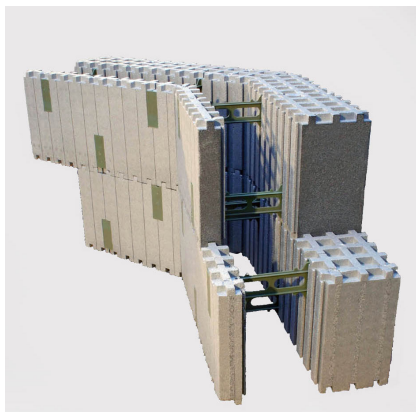
MCF 1/15 rohový prvek

Rohy

Rohy jsou tvořeny speciálními rohovými prvky - 900, 450 a 1350 představujícím úhly. Na fotografii je prvek MCFU 35 tvořící vnitřní roh.



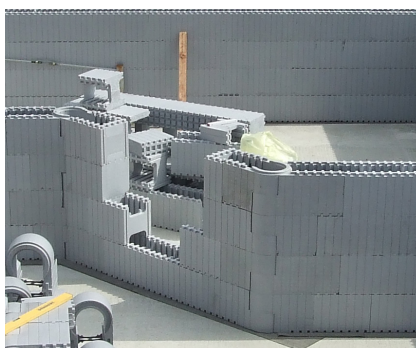
Všechny rohové prvky jsou vyrobeny ve dvou variantách jako prvky levé a pravé – jedná část prvku je vždy delší, aby propojila překrytím přiléhající stěnový prvek.



MCFU 35 rohové prvky (pravá a levá verze).

Kompletní řada rohových prvků vždy zahrnuje vnější a vnitřní variantu pro vybudování vnějších rohů a výklenků – na vnitřní straně zdi, např. balkóny, verandy.

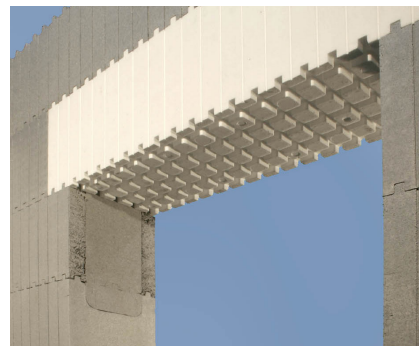
MCF 0,7/25 kloubové prvky jsou využívány pro natvarování rohu do jakéhokoliv úhlu.



Využití kloubových prvků pro vytvoření rohů s jakýmkoliv úhlem.

Překlady

Pro usnadnění prací na staveništi a zabránění vzniku tepelných mostů u překladů, naše společnost nabízí sortiment překladových prvků ML.



Překladový prvek s příčným řezem ve tvaru písmene U.

Překlad se dvěma bočními stěnami a dnem je využíván pro snadné umístění výztuže překladového nosníku. Během betonáže se stává nosným prvkem monoliticky propojeným se zdmi. Vnější stěna izolačního prvku je vhodnou tepelnou izolací.



Osazení výztuže v ML překladovém prvků je jednoduché.

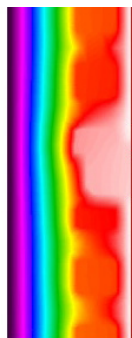
Konstrukční fáze sestavění stěn Izodom

Věnc

Věnc, tedy místo, kde se setkává strop se stěnami je velmi důležitým konstrukčním elementem. Může být vybudován použitím MP prvku.



Věncový MP prvek má stejnou vnější izolační vrstvu, jakou najdeme v celé zdi.



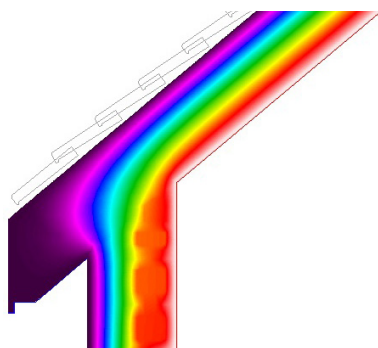
Při použití věncového prvku získáme průběžnost tepelné izolace a předejdeme vzniku tepelných mostů na styku zdí se stropem. Modrá barva označuje plochu s nízkou teplotou, která se drží daleko od vnitřního prostoru.



MP prvek umožňuje osazení výztuže věnce na osu stěny a stropní nosník.



MP prvek je ideální pro izolaci zdí. Tento prvek může být použit k ukončení podkrovních zdí zafixováním stěnových desek do betonových zdí v jejich ose. Izolace MP prvku může být jednoduše propojena se střešní izolací.



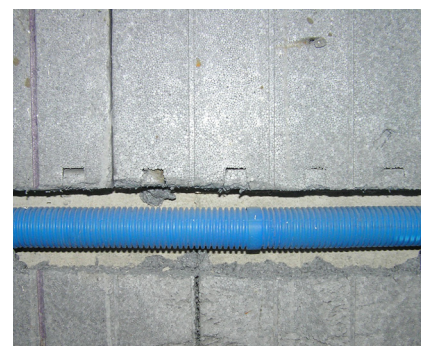
Na obrázku je znázorněna dobrá tepelná ochrana zajištěná použitím MP prvku pro vybudování podkrovní zdi. Průběžná tepelná izolace chrání budovu proti tepelným ztrátám a vlhkosti.

Rozvody vody a kanalizace

Vodovodní a kanalizační stoupačky mohou být zhotoveny během výstavby zdí, před betonováním. Vodorovné větve jsou vyváděny bočními stranami prvků a opatřeny těsnicí pěnou.



Vodovodní a kanalizační systém může být umístěn do drážek ve vnitřních zdech (5 cm silných).



Instalace elektrických rozvodů

Elektrické kabely jsou umísťovány do drážek. Před aplikací finálního povrchu zdi mohou být drážky vyplněny sádrou nebo montážní pěnou.



Schody

Schodiště je obvykle konstruováno tradičním způsobem jako na místě litá betonová konstrukce nebo samonosná dřevěná nebo ocelová konstrukce.

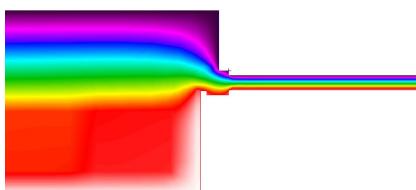


Okna a dveře

Rámy oken a dveří jsou připevněny k betonovému jádru zdi za použití vrutů vhodné délky. Vzniklé otvory jsou vyplněny montážní pěnou.



U pasivních staveb je třeba dbát na umístění oken a teplou montáž. Pokud požadujeme energetickou účinnost, je vhodné umístit rámy do roviny s vnější tepelnou izolací, tento způsob se nazývá tzv. "zateplená instalace" a používá se dle doporučení výrobce.



Tepelný tok ukazuje jak dobře izoluje teplá montáž oken a dveří před prostupem chladu.

Betonáž

Prvky Izodom je vhodné plnit betonem z pumpy do výšky 3m - celá výška jednoho podlaží. Tato výjimečná pevnost je dána speciálním způsobem výroby a vysokou hustotou materiálu. Beton váží 2.5 t/m³ a středně velký dům má dohromady skoro 130 tun. Betonová směs může být rovněž lita do bednění ručně, ale je mnohem jednodušší a efektivnější využít čerpadla. Čerpání betonu snižuje čas potřebný k vybetonování zdi jednoho podlaží v domě o velikosti 150 m² na 4 až 4.5 hodiny. Beton musí být nalíván krouživými pohyby ve vrstvách 0.8 až 1 m vysokých. Abychom si byli jistí, že v betonových zdech nebudou žádné nežádoucí mezery, použijeme kamenivo s maximálním průměrem do 8 mm. Pro zlepšení vlastností betonu bez přidání dalšího množství vody můžeme využít plastifikátorů. Ve stavebnictví často používané vibrátory zde není nutné použít. Beton může být zhuštěn propichováním nebo naklepáváním betonové zdi.



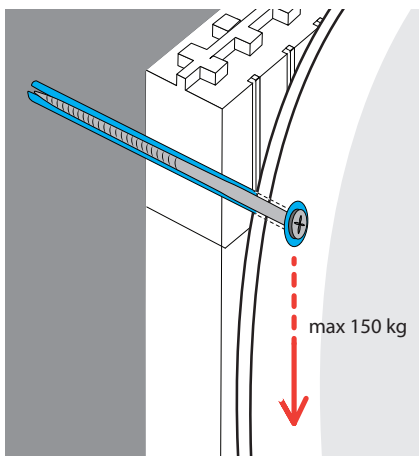
Při lití betonu za využití čerpadla o výkonu 6 - 9 m³/hod může být zhotoveno od 40 do 70 m² stěn za jednu hodinu betonování!

Vnitřní dokončovací práce

V interiéru se nejčastěji používají sádrové omítky s minimální tloušťkou 10 mm. Omítka je aplikována přímo na stěnu zbavenou prachu a hrubých nečistot. Populárním řešením je rovněž použití 13 mm tlustých sádrokartonových desek připevněných šrouby nebo lepidlem.



Při aplikaci sádrové omítky se rohy vyztužují profily pro zvýšení pevnosti při nárazu.



Vnější dokončovací práce

Na vnější stranu může být použit jakýkoliv fasádní systém: klinker, dřevo, obklad, kámen nebo tenkovrstvá omítka s armováním pomocí síťky.



Dřevěná fasáda osazená na rámu, který je upevněn do izolační vrstvy pomocí vrutů, je populární ve skandinávských zemích.



Nejpopulárnější je tenkovrstvá omítka. Může být kombinována s jinými materiály.



V Holandsku, Belgii a Německu jsou domy Izodom nejčastěji obloženy klinkery.



Povrchová úrava energeticky úsporných domů Izodom opravdu záleží jen na Vaší volbě.

Zavěšování

Lehké předměty (obrazy, hodiny) do 3 kg jsou kotveny do omítky. V případě těžších objektů je vhodné jejich zavěšení přes vruty do betonového jádra. Jeden 15 cm dlouhý vrut kotvený v betonu do hloubky 10 cm má zátěžovou kapacitu přibližně 150 kg.

To znamená, že 4-6 vrutů stačí pro zavěšení velmi těžkých kuchyňských skříněk, boileru atd. Pro udržení kontinuity tepelné izolační vrstvy při zavěšování předmětů na vnější fasádu použijete vruty IZO FID 50 (strana 25).

Jak osadit stropní desku

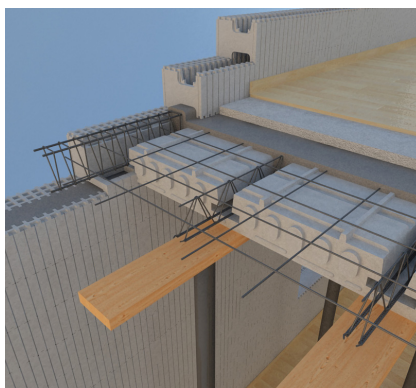
Na trhu najdeme spoustu technologií k výrobě stropních desek. Existují monolitické stropní desky odlévané na místě a mnoho druhů dřevěných konstrukcí. Nosníky TERRIVA a blokový stropní systém se těší velké popularitě. V základu se jedná o monolitický žebírkový strop s bednicími prvky z izolace EPS.

Izodom nosníkový a blokový systém je velmi lehký. 1m² takovéto stropní desky představuje pouze 180-200 kg, což je 30% hmotnosti klasické monolitické stropní desky, a proto se používají v budovách s nízkou únosností stěn. Toto řešení má velmi dlouhou životnost a zaručuje vysokou únosnost podle potřeby. Typicky vyztužená deska dokáže přenést zatížení do 4 kN/m² (obytné budovy) a do 16 kN/m²/[1.6 tun/m²] (veřejné budovy, užitkové budovy). Základní výhodou je tepelná izolace s vlastnostmi okolo 0.26 – 0.32 W/m²K. Stropní desky Izodom jsou rovněž vhodné pro zelené střechy, střechy s obráceným pořadím vrstev a střešní desky s pobytovými terasami. Více informací naleznete v Katalogu č. 3.

Novinkou nosného systému Izodom jsou prvky STP-M. Tyto prvky výrazně zkrátí dobu přípravy stropu na betonování, protože jsou již v Izodomu připravené na požadované rozpětí. Jednotlivé díly jsou k sobě spojeny plechovými nosníky a proto jsou samonosné.

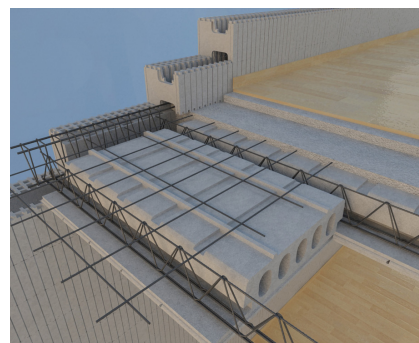


Vyztužená betonová deska (6 cm tlustá) je vynášena horizontálními nosníky - žebry rozmístěnými po 75 cm. Ostatní nosné prvky jsou trvale zafixovány na nosných zdech. Grafické zobrazení znázorňuje situaci s odstraněnými EPS prvky pro zdůraznění betonových nosných prvků.

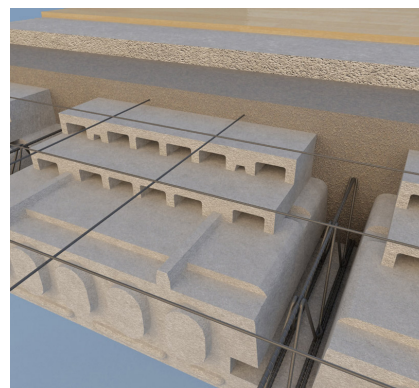


Beton se nalije do stropních tvarovek a na výztuž. Vyplní se tak duté profily a vytvoří konstrukci vyztužených betonových nosníků. Na místě lité desky jsou propojeny se zdmi a věncem a tvoří kompaktní trvalou strukturu.

Jakmile je polystyrenové bednění stropu Izodom usazené na místě, je hned pochůzí. Výrazně se tímto snižuje počet podpěrných prvků stropu. Celou dobu se pracuje pouze s lehkým izolačním materiálem. Stropy Izodom jsou osvědčeným řešením pro ty, kteří oceňují rychlost a pohodlí pracovního výkonu.



Prefabrikované nosníky dodávané Izodomem jsou vloženy mezi stropní prvky. V závislosti na šířce místnosti je zvolena vhodná délka nosníků. Můžou být dlouhé až 7.8 m. Výztuž stropní desky je ukládána na stropní prvky. Výztuže žebér – nosníky jsou podporovány nosnými zdmi.



Pokud potřebujeme vytvořit větší rozpětí stropu nebo mít strop s větší únosností, konstrukční únosnost žebér (nosníků) může být navýšena. Přidáním STN 5 cm tlustého krycího stropního prvku na STP stropní tvarovky, výsledná výška žebér se tak zvýší. Standartní výška žebra je 20 cm, s jedním STN krycím prvkem – 25 cm, se dvěma STN krycími prvky – 30 cm.

Osazení stropní desky

Podpůrné prvky

Konstrukce stropu začíná instalací podpůrných a pásových typů bednění nebo bednicích desek, na které budou uloženy stropní tvarovky.



Osazení stropních prvků

Prvky Izodom jsou ukládány jeden vedle druhého a ve stejnou dobu je mezi ně ukládána výztuž.



Výztuž stropní desky

Tyčová výztuž se dodává s dostatečnou délkovou rezervou tak, aby mohla být uložena na nosné zdi a provázána s věncem. Na obrázku je znázorněno vyztužení věnce a odpovídající vrstva tepelné izolace (MP element).



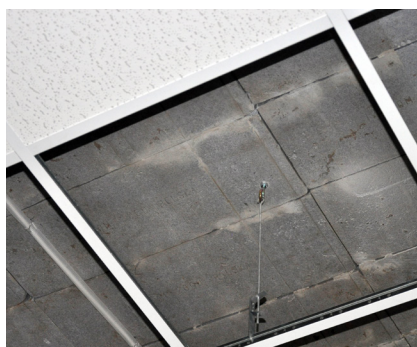
Betonáž stropní desky

Jakmile dojde k zalití betonem, doporučuje se použít ponorné vibrátory, abychom předešli vzniku vzduchových kapes. Dále je nutné vyhladit povrch. Koncový MP prvek usnadňuje umístění stěnových prvků následujícího podlaží.



Dokončovací práce

Dokončovací práce jsou podobné jako v případě zdí. Aplikace sádrové omítky, sádrokartonových desek nebo zavěšení podhledu.



Seznam dostupných informačních katalogů vydaných Izodomem:

Publikace č. 1: Základní informace o materiálu a stavební technologii Izodom 2000

Publikace č. 2: Návrhový a výpočtový průvodce pro zdi v systému Izodom 2000

Publikace č. 3: Stropy v systému Izodom 2000

Publikace č. 4: Haly, chladírny a sklady v systému Izodom 2000

Publikace č. 5: Návrhový a výpočtový průvodce betonových zdí Izodom 2000

Publikace č. 6: Návrhový a výpočtový průvodce pro plavecké bazény v systému Izodom 2000

Publikace č. 7: Střechy systému Izodom 2000

Pravidla použití tepelné izolace na krokve a ploché železobetonové střechy.

Publikace č. 8: Základové desky systému Izodom 2000

Publikace č. 9: Aplikace stěnového systému Izodom 2000 v seismicky aktivních oblastech

Publikace č. 10: Rozložení zemní teploty po aplikaci základové desky Izodom 2000

Publikace č. 11: Katalog lineárních tepelných mostů pro vybrané konstrukční detaily v systému Izodom

Publikace č. 12: Tepelná vodivost přechodových prvků základů, stěn a střechy v technologii Izodom

Jak osadit střešní desku

Zateplená střešní deska velkých rozměrů (nad krokve) se používá k osazení na subtilní dřevěnou krovovou soustavu.

Další využití nachází deska v zateplování plochých střech s železobetonovou konstrukcí.

Výhody střešní desky Izodom

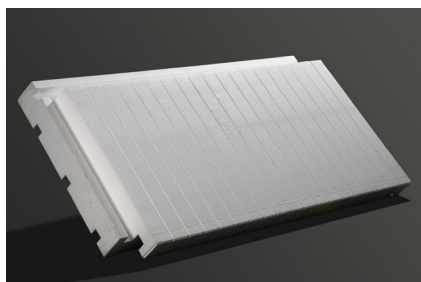
- 1 Perfektní tepelná izolace bez nežádoucích úniků tepla $U_o = 0.11 - 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$, standard pro pasivní domy, snižuje tepelné ztráty střechou,
- 2 Výborná ochrana stavby proti vlhkosti,
- 3 Rychlá a snadná instalace.



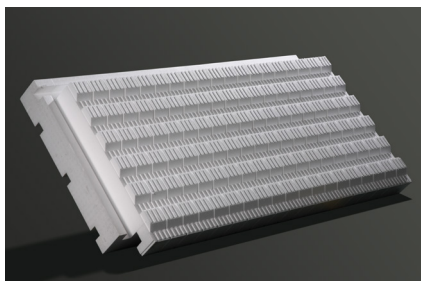
Schématické napojení střešní desky Izodom na zeď.

Typy střešních desek Izodom a jejich charakteristika

Dva typy střešních desek:



Deska DPL - GLT (o rozměrech 190x90x22/25 cm) - používána pod plochou střešní krytinu, tzn. pod trapézový plech, vlnitý plech a pod panelové a membránové povrchy.



Deska DPL - ZIG (o rozměrech 190x90x22/25 cm) - používána pod skládanou krytinu.

Oba typy desek jsou po obvodu opatřeny hákovými zámky, které propojují sousedící desky do kontinuální tepelné izolace. Především tak vzniku teplených mostů v kontaktní zóně konvenčních EPS desek obvykle používaných ve stavebním průmyslu.

Desky mají navíc 10 mm široké kanálky po každých 100 mm. Tyto kanálky odvádějí kondenzát a vodu z povrchu, kam se mohla dostat netěsnostmi instalované krytiny.

Tyto kanálky umožňují odtok vody ze střešních desek, sklon každého z nich je 11 stupňů. Pokud je nutné navýšit tloušťku tepelné izolace, tradiční EPS desky mohou být využity k vyplnění prostoru mezi krokve.



DPL - ZIG deska je navržena tak, aby dokonale chránila střechu a snadno se na ni pokládaly tašky.



Expanzní vrut k zafixování střešní desky, lze použít také "teleskop".

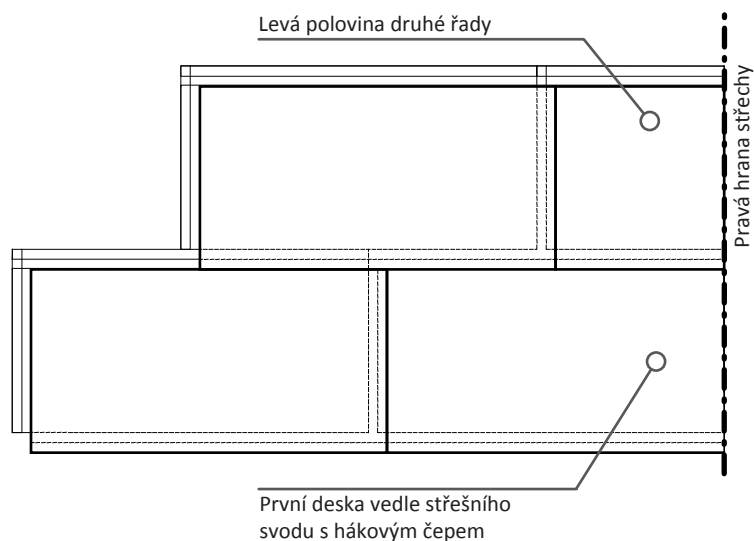
Osazení střešní desky

Montáž střešní desky začínáme na pravé straně střechy (Obr. A) nejnižší řadou paralelně se střešním okapem. U první desky odřízněte pravé hákové zámky a osad'te desku horizontálně do střešní roviny osově po 30 cm. Střešní desky se přibíjí k horní hraně krokve.

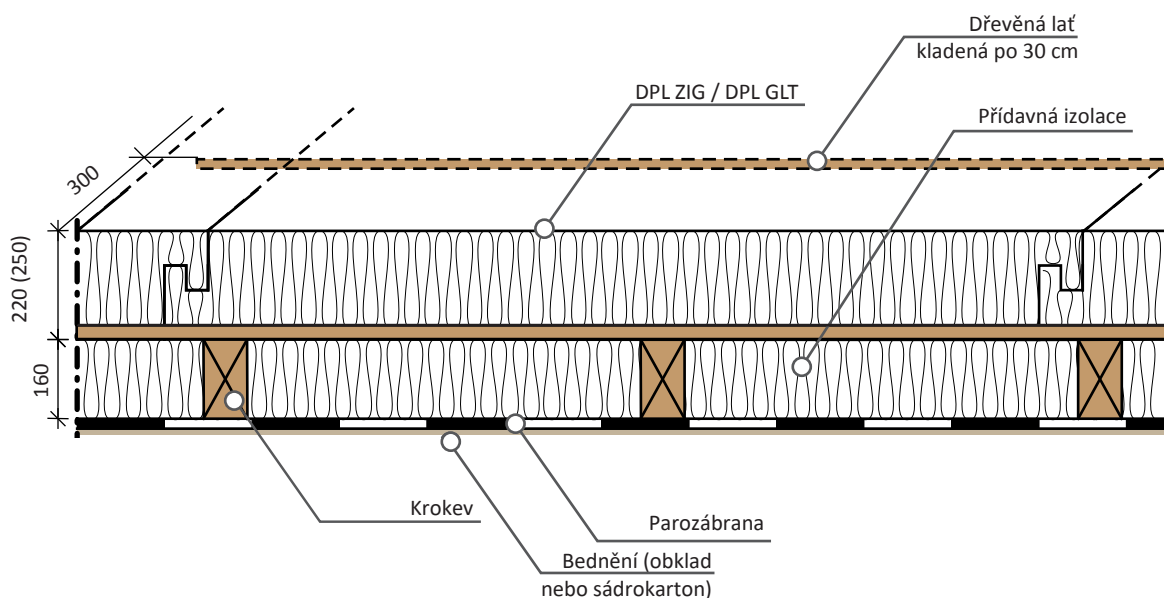
Rozmíst'te další panely tak, aby se vzájemně propojily postranními hákovými zámky. Druhá řada musí být umístěna stupňovitě vůči první. Pro tento účel rozdělte první desku k umístění do dvou částí, začněte nalevo od oddělené části. Takto se plochá hrana desky stane rovnoběžnou z koncem zdi a hákové zámky na druhé straně dovolují snadné připojení sousední desky. Dále rozmíst'ujte řady desek podle prvních dvou řad.

EPS desky by se měly dotýkat krovu v tolika bodech, kolik je jich specifikovaných v projektu. Počet styčných bodů závisí na povětrnostních podmínkách v oblasti, okolnímu vegetačnímu porostu, hustotě a výšce osídlení, sklonu střechy, typu střechy atd. Více informací k montáži střechy najdete v informačním katalogu č. 7 publikovaném Izodomem.

Pokud předpokládáme, že výška krokve není menší než 16 cm a tloušťka desky je 25 cm, výsledná tloušťka izolace bude 41 cm. Takovouto tloušťku tepelné izolace předpokládáme u pasivních domů (Obr. B).



Obr. A Schématické osazení střešní desky.



Obr. B Podélný řez střešní rovinou s přidavnou mezikrokevní izolací.

Osazení střešní desky Izodom na plochou železobetonovou střechu

V tomto typu řešení jsou DPL-GLT 190x90x25 cm desky použity jako tepelná izolace. Abychom připevnili izolační panely ke konstrukci střechy, použijeme plastové konektory (o minimální délce 300 mm), které musí být kotveny, alespon 50 mm hluboko do betonové vrstvy.

Osazení střešní desky Izodom na krokve se střešní membránou

Při tomto řešení používáme desky DPL-GLT 190x90x25 cm. Pokud má být střešní deska využita horizontálně, použijeme EPS klíny k získání minimálního sklonu střešní roviny. Jakmile je uložena podstřešní membrána, uložte i střešní svrchní membránu podle pokynů výrobce.

Osazení střešní desky Izodom na střechách se skládanou krytinou

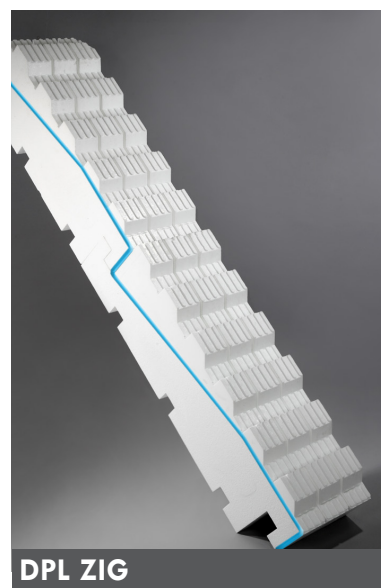
Zde použijeme desky DPL-ZIG 190x90x22/25. Detaily k možným řešením ve vztahu ke střešnímu okapu jsou znázorněny na obrázku.

Osazení desky Izodom na střechách s plechovou střešní krytinou, trapézovými nebo vlnitými plechy

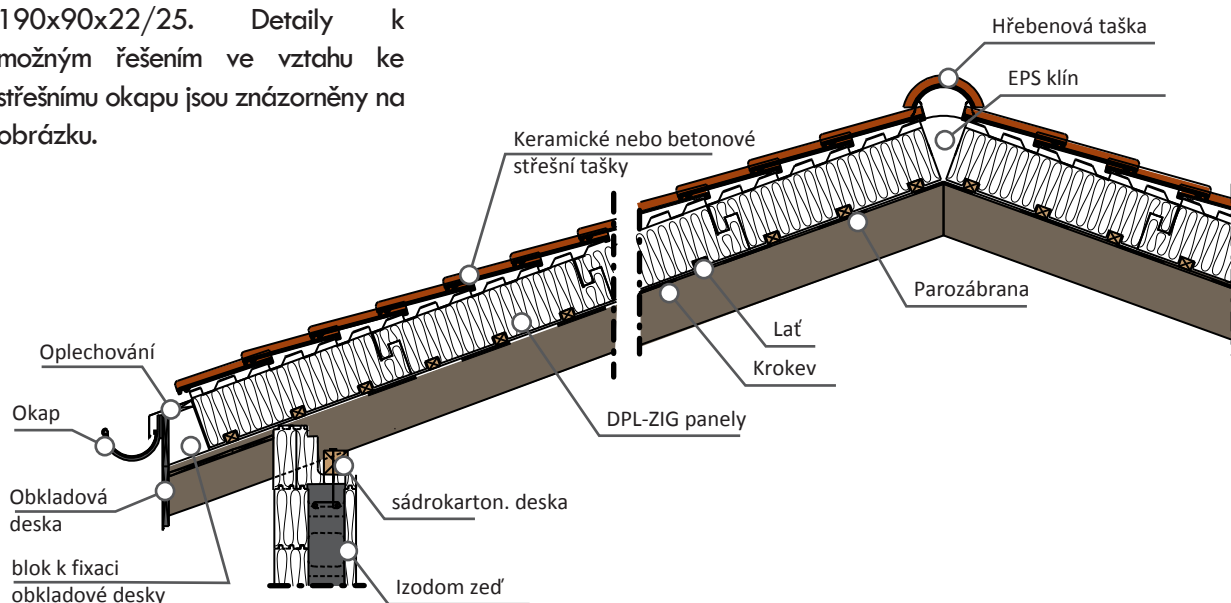
V tomto případě je nutno použít hladké desky pro nadkroevní izolaci (DPL-GLT 190x90x25 cm). Při pokládání desek na horizontálně uložené panely musí být každá deska připevněna ke krovové soustavě pomocí speciálního límcového čepu. Dalším úkolem je vypořádat se s oplechováním a položením podstřešní a svrchní membrány. Uspořádání první řady desek u okapového žlabu je stejné jako v případě střechy se skládanou krytinou. Nutné je umístění 400 mm dlouhých kontralatí na vnější povrch tepelné izolace. Střešní latě jsou propojeny s těmito kontralatěmi ve specifických roztečích dle výrobce střešní krytiny.



Spodní část prvku
Drážky usnadňující instalaci střešních tašek



DPL ZIG
Speciální kanálky a hákové drážky usnadňují odvod vody a kondenzátu. Modrá čára vyznačuje odtokovou cestu.



Obr. C. Řez znázorňující variantu střechy se skládanou střešní krytinou

Jak umístit fasádní panely

Široká nabídka výrobků společnosti izodom zahrnuje rovněž speciální tepelně izolační panely pro jakýkoliv typ konstrukce pro jednoduché a efektivní zateplení budov. Odvětrávané izolační panely a lepené panely představují ideální řešení pro stávající budovy vyžadující zateplení.

IZOALFA lepené fasádní panely

Lepené izolační panely jsou ideální pro snadné dokončení fasády se 71 mm vysokým obkladem klinker. Pohodlná a snadná instalace obkladu je možná díky speciálnímu profilování vnějšího povrchu panelu - podélně rovnoběžné milimetrové proužky. Aplikace obkladu klinker se provádí epoxidovou spárovací hmotou, jedná se o elegantní řešení s velmi dlouhou životností.

Panely jsou po obvodu spojovány systémem na pero a drážku. Tento typ spojení zabraňuje vzniku tepelných mostů a vytváří hladký a těsný povrch tepelně izolační vrstvy.

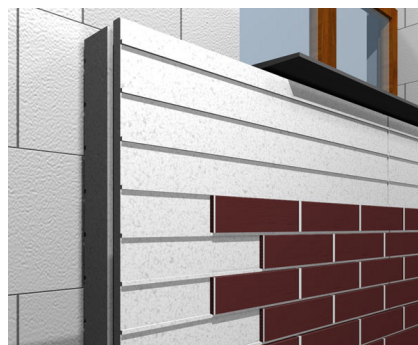
Výhody tepelně izolačních panelů:

- 1 Výborné tepelně izolační vlastnosti,
- 2 Nenasákavý povrch,
- 3 Opakovatelné rozměry a úhly,
- 4 Žádné tepelné mosty,
- 5 Obvodové zámky na pero a drážku,
- 6 Rychlá montáž a dlouhá životnost,
- 7 Jednoduchá instalace.

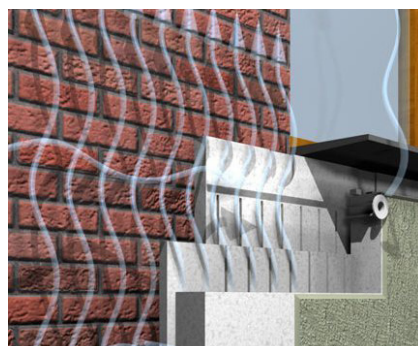
IZOBETA odvětrávané fasádní panely

Odvětrávané panely jsou navrženy k tepelné renovaci stávajících budov. Toto inovativní řešení vyvinuté Izodomem má dva efekty: zateplení stávající budovy a stále vysušování izolované stěny. Vodní páry odváděné vnitřními vertikálními a horizontálními kanálky jsou nakonec vyvedeny mimo konstrukci přes instalované miniventilační mřížky.

Panel se osazuje tradičním způsobem za použití lepidla a plastových límcových spojek. Spojky zafixují panel za pomoci speciálního límce na vrchní a pravé straně panelu. Tento límec se překryje dalším panelem, což zabraňuje vzniku tepelných mostů. Na izolaci skládající se z panelů IZOBETA může být aplikována tenkovrstvá omítka nebo fasádní obklad.



IZOALFA panely jsou jednoduchou izolací budov a estetickou povrchovou úpravou.



IZOBETA panely izolují a vysušují stěny budov.

Naše nabídka zahrnuje panely vyrobené z klasického bílého EPS a šedého Neoporu. Tyto materiály jsou vyráběny společností BASF. Jsou charakteristické nízkým koeficientem prostupu tepla a odolné vůči mikrobiální korozi.

Instalace IZOALFA panelů



Podmínky instalace konstrukce

Práce s tepelnou izolací musí být prováděny při teplotách mezi 5 a 25 °C za suchých dnů. Nezačínáte práci na zdech za intenzivního slunečního záření nebo v teplotách okolo 0 °C, mohlo by tak dojít k pozdějšímu poškození fasády. K instalaci tepelné izolace může být použit jakýkoliv nosný podklad s odpovídající pevností a povrchovou rovnoměrností. Podklad musí být očištěn od prachu, mastnoty a dalších nepřilnavých látek. Doporučujeme podklad očistit vodou pod tlakem.

Kontrola podkladu

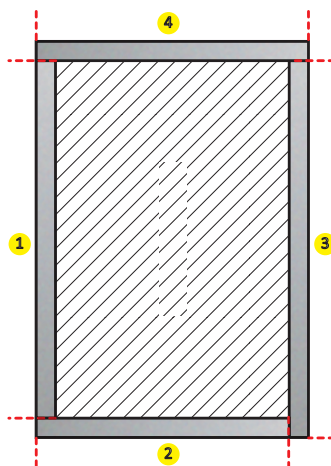
Jakmile je podklad očištěn, měl by být otestován na zatížení. Tato zkouška musí být provedena projektantem za použití vhodného zařízení.

Příprava panelu

Před instalací musí být panely prověřeny. Nesmí být vystaveny vnějším povětrnostním podmínkám déle než 7 dnů; nažloutlé plochy musí být očištěny a odprášeny.

Instalace panelu

Vždy začínáte i končete s osazováním panelů zároveň se zateplováním zdi. Musí být připevněny k podkladu rovnoměrně rozmístěným vertikálním spojením; po obvodu jsou spojovány na pero a drážku. Spojení panelů nemohou být umístěny na trhliny ve zdech. Jednotlivé panely musí přesně přiléhat jeden k druhému. Do spojení se nesmí dostat žádná lepicí hmota. Části panelů vyčnívající z plochy stěn musí být oříznuty. Pokud začínáme s izolováním další zdi, montujeme panely tak, aby přesahovaly přes izolaci instalovanou na sousedící zdi.



Lepená stěnová izolace je osazena pomocí klínových spojů.

Aplikace lepicí hmoty

Aplikujte lepicí hmotu na zadní stranu panelu v proužcích a bodech. Množství a tloušťka záleží na podkladovém materiálu; musí být však zajištěn dobrý kontakt s podkladovou konstrukcí. Jakmile je lepicí hmota aplikována, přiložte panel na zed' a přitlačte.

Nepřítlačujte opakovaně ani se nesnažte panel, který už byl umístěn přemísťovat.

Izolační těsnění

Povrch aplikovaných panelů by měl být kompaktní a mezery mezi jednotlivými panely ne větší než 2mm. Nerovnosti mohou být vyrovnány brusným papírem.

Mechanické upevnění

V některých případech doporučujeme přidavné mechanické upevnění spojkami. Typ, délku a množství spojek určí projektant.

Dokončovací práce

Povrchovou úpravou je aplikace obkladu klinker mezi stávající proužky na izolačním panelu. Jakmile lepidlo zatvrdne, mezery mezi jednotlivými panely se vyplní epoxidovou spárovací hmotou.

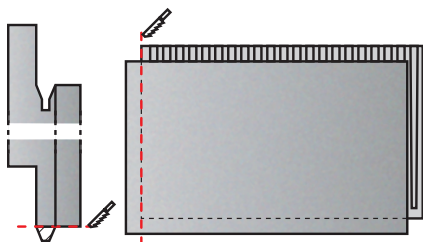
Každý typ panelu je vyráběn v individuální formě. Proto jsou panely geometricky perfektní a hladké. Výborně se spojují, nevznikají mezi nimi žádné mezery. Získaná izolační rovina je výjimečně kompaktní. Povrch už není nutné dodatečně zabrušovat.

Instalace panelů IZOBETA



Příprava panelu

Přípevněte počáteční pás pro 8 cm nebo 12 cm tlusté panely, v závislosti na zvolené tloušťce tepelné izolace. Odstraňte spodní zámek na první řadě, která bude montována od spodu.



Počátek instalace

Instalaci prvního panelu v řadě začněte odřezáním levé přečnávající strany panelu. Panel připevněte za pomoci lepidla a 3-4 vrutů do vrchního a pravého límce na straně panelu. Panely pokládejte vždy na pravou stranu od sousedního podkladového panelu ve stejné řadě.

Instalace panelu

Pro zateplení povrchu budovy, dodržujte následující pravidlo: Jakmile namontujete první panel, připevňujete ostatní panely pravidelně v závislosti na jejich

levé a pravé hraně. Posun každé další řady panelů je vzhledem k předchozí přibližně o 1/2 délky panelu. Při zateplování podkladové zdi připevněte první panel nejspodnější řady tak, aby jeho levá strana přesahovala přes stávající konstrukci. Všechny panely následujících řad je nutno oříznout tak, aby lícovaly s pravým koncem zdi.

Izolační těsnění

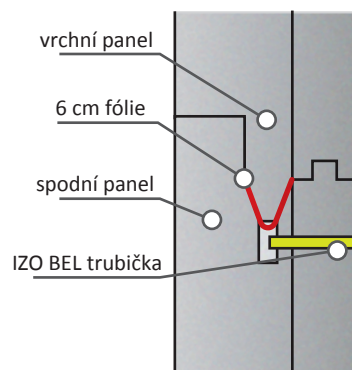
Před dokončením fasády musí být všechny viditelné otvory v rozích, okenních a dveřních otvorech zalepeny pomocí nízkotlaké montážní pěny do hloubky rovnající se tloušťce tepelně izolační vrstvy.

Systém vypouštění vodních pár

Pro odvod vodních par jednopodlažních budov mimo konstrukci používáme přepážku z 6 cm širokých fóliových pásků umístěnou mezi předposlední a poslední řadu desek. Tato fólie uzavírá vertikální mezery a zabraňuje průchodu vodních par směrem vzhůru v rámci odvětrávaného panelu. Vodní pára se hromadí ve vnitřním horním vodorovném kanálku pod fóliovou bariérou. Akumulovaná vodní pára je odváděna přes trubičku IZO BEL systému Izodom. Fóliová bariéra musí být rovněž instalována pod okenní otvory, aby se zabránilo průniku vodních par do prostoru pod okenním parapetem. Trubičky by měly být lepeny do otvorů po 35 mm

pod vnější vrchní okraj panelu umístěného od 1.5 do 3 m. Trubičky musí být instalovány během lepení laminátové mřížky. Za tímto účelem je potřeba:

- a** vyvrtejte díru na vnější straně mezery v panelu,
- b** rozřízněte síť ve vyvrtané díře,
- c** pokračujte v práci podle technologie pro tenkovrstvé omítky,
- d** naneste lepidlo do trubiček na vyznačených místech.



Následující podlaží

U vícepodlažních budov jsou foliové přepážky stejné, jako je tomu u budov jednopodlažních. Přepážky musí být umístěny na úrovni každého podlaží.

Krok 1:

Zjistěte více o technologii nabízené společností Izodom.

Krok 2:

Vyberte systém, který použijete pro konstrukce zdí svého domu.

Zvolte způsob zakládání a konstrukci střechy tak, aby vyhovovala zvolenému systému konstrukce zdí.

Krok 3:

Máte už architektonickou studii?

Požádejte o bezplatný výčet materiálů potřebný, ke stavbě Vašeho domu.

Ještě nemáte navržený dům? Vyžádejte si náš katalog nebo kontakt na architekta či projektanta:

klient@izodom.cz

Jste architekt/ka?

Vyžádejte si sadu informačních brožur.

architekt@izodom.cz

Zjistěte, jak uspořádat zdi, základy a střešní konstrukci.

Staňte se partnerem Izodomu!

spoluprace@izodom.cz

Doplňkové služby

Pokud se rozhodnete postavit svůj dům technologií Izodom, můžete využít:

Přeprava

Všechny prvky potřebné pro výstavbu základů, zdí a stropních desek středně velkého domu (cca 150 m²) je možné přepravit pouze jedním kamionem.

Doručování

Zahraničním zákazníkům může Izodom zajistit přepravu kamkoliv po Evropě i celém světě.

Stavební firma

Naše společnost nabízí spolupráci se stavebními firmami v České republice se zkušenostmi s výstavbou z našeho systému. V zahraničí můžeme rovněž zajistit profesionální provedení stavby proškolenou stavební firmou.

Návrh

Společnost Izodom spolupracuje s architektonickými studiemi a projekčními kancelářemi v České republice; navrhnou Vám dům dle Vašich požadavků a zpracují všechny fáze projektu.

Již využíváte služeb našeho architektonického a projekčního týmu?

Zúčastněte se školení!

Izodom nabízí školení v sídle společnosti nebo vysílá školitele do stavebních a projekčních firem a architektonických studií. V případě zájmu naše společnost zařídí školení přímo na staveništi v České republice i v zahraničí.

Realizované projekty v Evropě



Realizované projekty obytných staveb





izodom 2000 Czech Republic

Izodom 2000 Czech Republic

Jaroslav Fojtík
K Hájku 138
Frýdek-Místek, 738 01

kontakt:
tel.: +420 605 970 569
+420 777 170 695

e-mail: fojtik@izodom2000.cz

www.izodom2000.cz
www.facebook.com/izodom2000

EVROPA

