



**ORLIMEX**

*Composite systems*

# COMPOSITE SYSTEMS

Kompozitní materiály pro stavebnictví

Kompozitem je každý materiál, který se skládá z minimálně dvou hlavních komponentů s výrazně se lišícími fyzikálními vlastnostmi.

Vyrábíme je z materiálu - složené pojivo / vláknová výztuha.

Nejčastěji se jedná o kompozit z organické polymerní pryskyřice a čedičových nebo skleněných vláken.

### **PULTRUZE – TECHNOLOGIE VÝROBY**

Pultruze – z anglického názvu „pultrusion“ je proces kontinuální výroby výztuže různých tvarů a délek tažením.

Vstupní materiál je směs tekuté pryskyřice a vláknové výztuže.

Výrobní proces zahrnuje tažení materiálu přes vyhřívanou ocelovou formu a dělen na požadovanou délku.

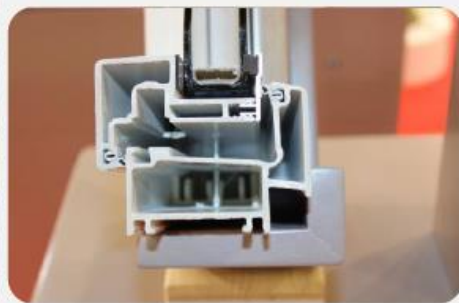
Kompozitní síť a tyče



Kompozitní hmoždinky

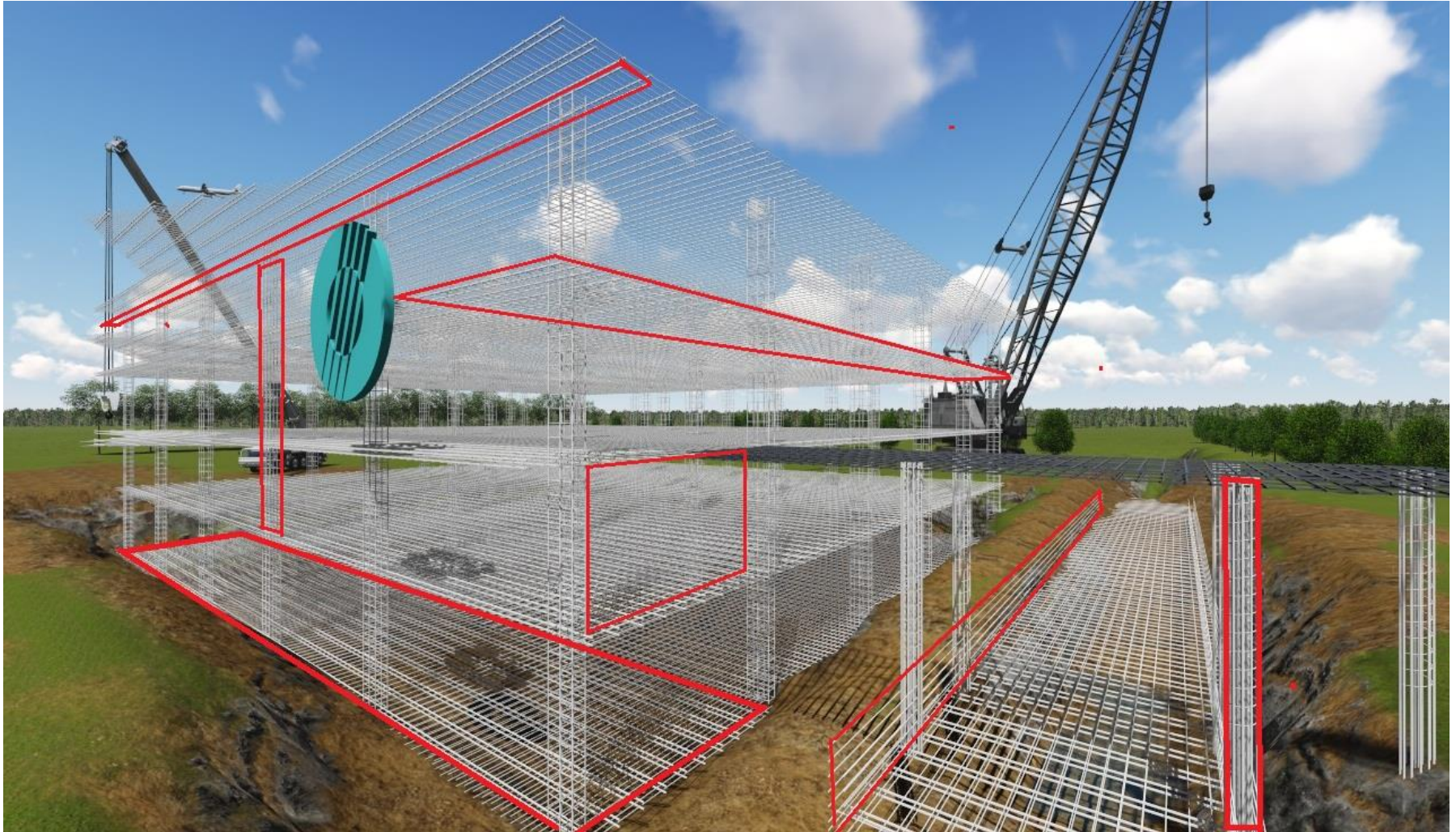


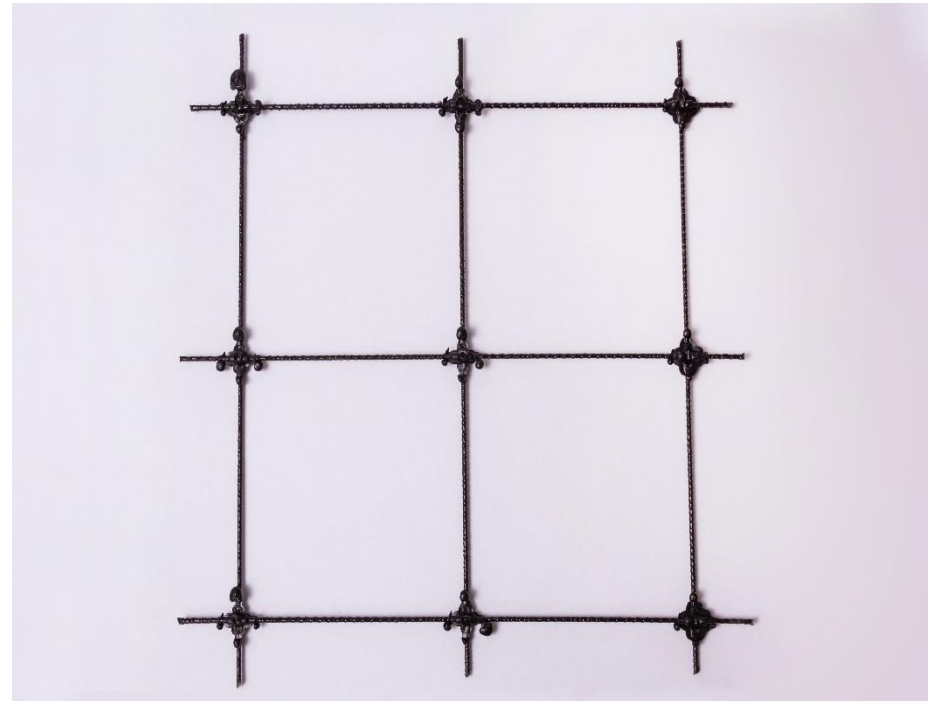
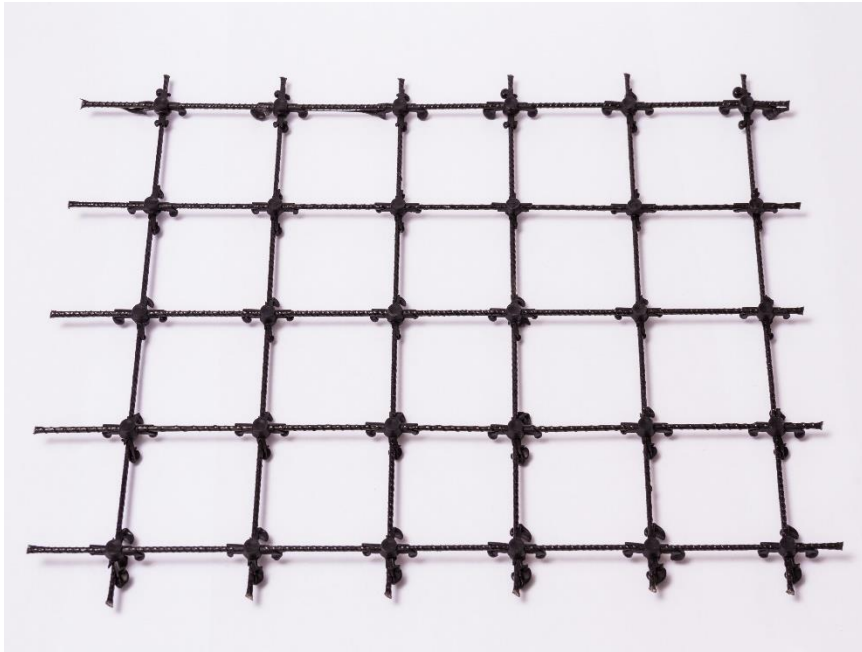
Kompozitní okna



Kompozitní sloupy

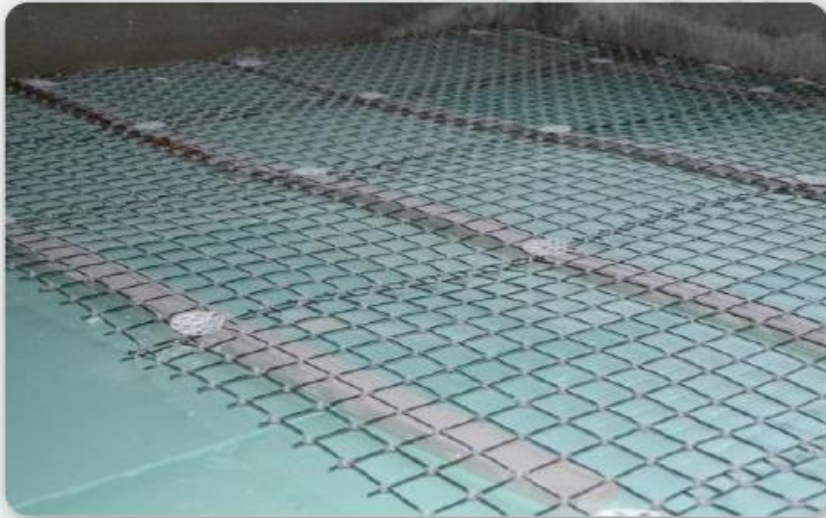






Údaje	Kompozitní síť ROCKMESH 50 x 50 mm	Ocelová síť KH 30 100 x 100 mm
Průměr, mm	2,2 mm	4 mm
Pevnost v tahu, MPa	1550	570
Tažnost při max. síle, %	2,50	2,50
Tepelná vodivost, Wτ/(m°C)	0,46	56,00
Max. zatížení v tahu kg/F	760	720
Hustota , g/m <sup>2</sup>	360	2220
Elektrická vodivost	Nevodivá	Vodivá
Odolnost proti korozi a v alkalickém prostředí	Velmi vysoká	Nízká
Magnetická charakteristika	nemagnetická	magnetická

Údaje	Kompozitní síť ROCKMESH 100 x 100 mm		Ocelové síť KH 30 100 x 100 mm
	3 mm	5 mm	6 mm
Průměr, mm	3 mm	5 mm	6 mm
Pevnost v tahu, MPa	1300-1500	750	1100
Tažnost při max. síle, %	2,50	2,50	3,00
Tepelná vodivost, Wτ/(m <sup>0</sup> C)	0,46	56,00	
Hustota , g/m <sup>2</sup>	360	2900	3450
Elektrická vodivost	Nevodivá	Vodivá	
Odolnost proti korozi a v alkalickém prostředí	Velmi vysoká	Nízká	
Magnetická charakteristika	nemagnetická	magnetická	

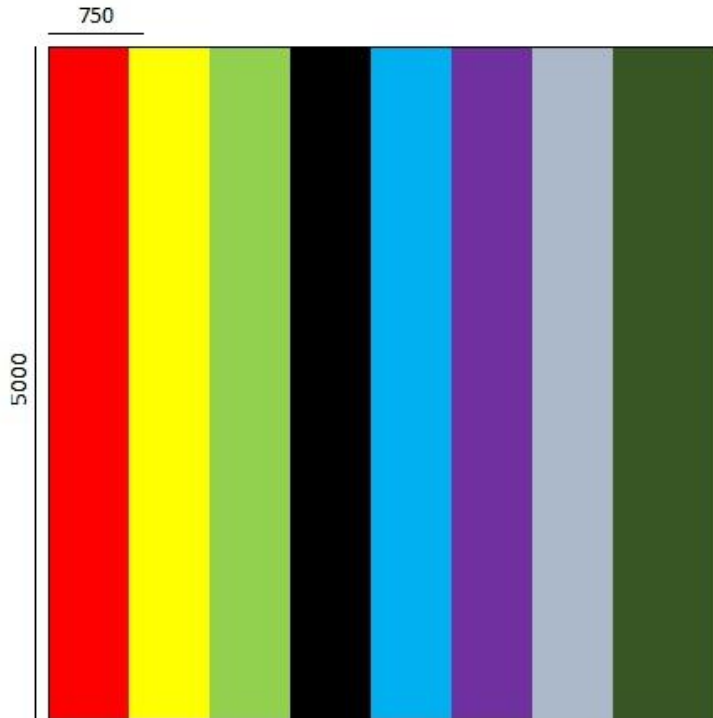








**Základová deska 5000 x 5000 mm**  
Kompozitní síť 3 mm, oko 100 x 100 mm  
Rozměr sítě: š 750 x d 5000 mm

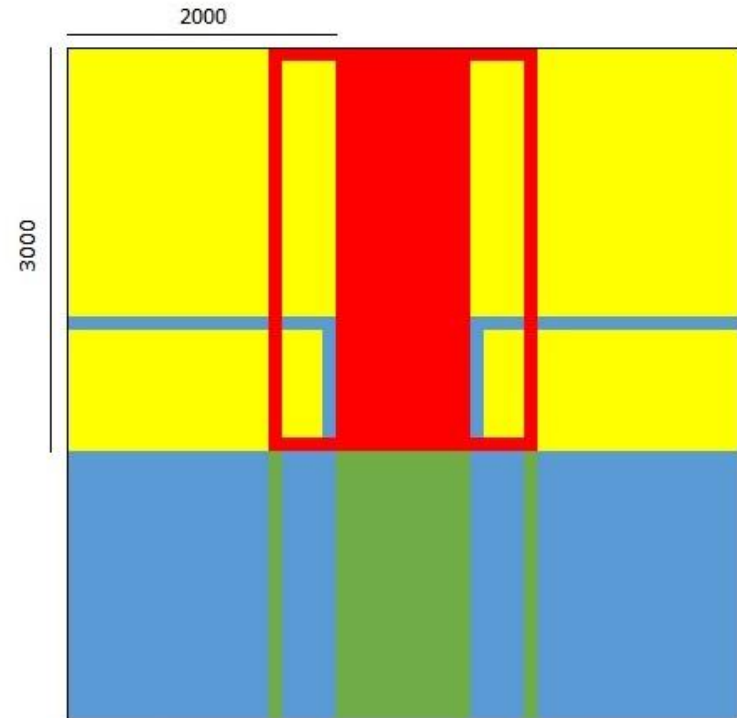


**Použito:**  
8 ks kompozitní síť = 30 m<sup>2</sup>  
**Cena:**  
1785,-

**30 m<sup>2</sup>**

Úspora od 30%

**Základová deska 5000 x 5000 mm**  
Železná síť 5 - 6 mm, oko 100 x 100 mm  
Rozměr sítě: š 2000 x d 3000 mm



**Použito:**  
6 ks železná síť = 36 m<sup>2</sup>  
**Cena:**  
2340 - 3348,-

**36 m<sup>2</sup>**

## Mapa provozoven skupiny CEMEX v České republice





# ORLIMEX

*Composite systems*



síť stavebnin  
ve střední Evropě

130 prodejen

Česká Republika | Slovensko | Maďarsko



Údaje	Kompozitní tyč ROCKBAR	Ocel žebříková – 550 betonářská
Průměr, mm	4 - 32 mm	6 – 32 mm
Pevnost v tahu, MPa	1300	550
Modul pružnosti, MPa	50 - 55	200
Tepelná vodivost, Wτ/(m°C)	< 0,46	56,00
Hustota , g/m <sup>2</sup>	2,0	7,85
Elektrická vodivost	Nevodivá	Vodivá
Odolnost proti korozi a v alkalickém prostředí	Velmi vysoká	Nízká
Požární odolnost °C	Do 300	Do 600
Magnetická charakteristika	nemagnetická	magnetická



Vyztužování základní mezipatrové desky.  
Bez změny průměru výztuží. Ušetřeno na dopravě a manipulaci. Montáž byla o 25 % rychlejší.



Základní deska 3 patrového cihlového domu.



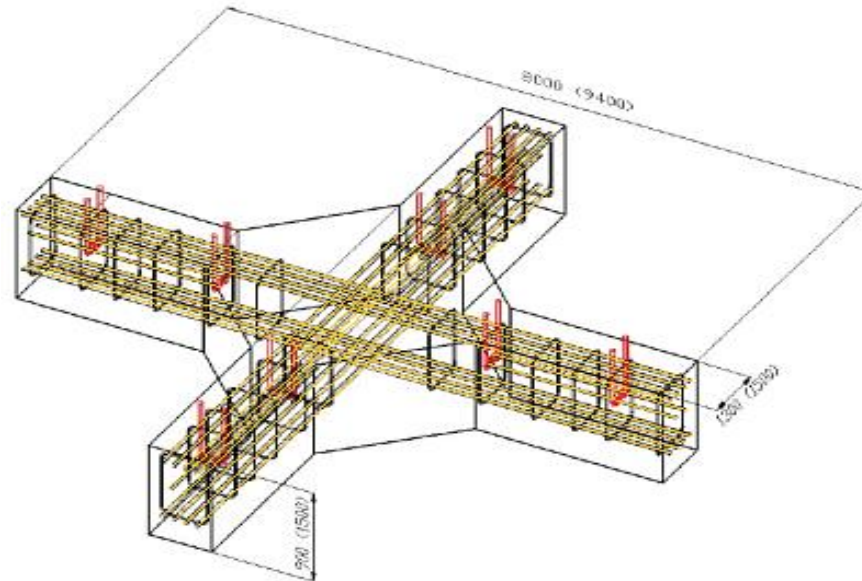
Ušetřeno 5% od celého nákladů na výrobu desky.  
Z toho ušetřeno asi 10% nákladů na stavební techniku.

- **VYZTUŽENÍ BETONOVÝCH A ANHYDRITOVÝCH PODLAH**
- **VYZTUŽENÍ SILNIC, DÁLNIC A LETIŠTNÍCH PLOCH**
- **VYZTUŽENÍ TUNELŮ, METRA A MOSTNÍCH KONSTRUKCÍ**
- **VYZTUŽENÍ BETONOVÝCH, KAMENNÝCH A KOMBINOVANÝCH ZDÍ**
- **VYZTUŽENÍ VE FASÁDNÍCH SYSTÉMECH**
- **VE VÝSTAVBĚ A REKONSTRUKCI ČISTÍREN ODPADNÍCH VOD**
- **V REKONSTRUKCI A GENERÁLNÍCH OPRAVÁCH BUDOV ( JAK BYTOVÝCH, SPOLEČENSKÝCH, TAK SPORTOVNÍCH )**
- **VE STAVBĚ PŘÍSTAVŮ, VODNÍCH DĚL A ZPEVNĚNÍ BŘEHŮ**



## Ve standardní ocelové konstrukci

Tvarované prvky (L a U) zůstávají ocelové. Ostatní výztuž se vymění za kompozitní podle propočtu.



*Železniční obchvat*

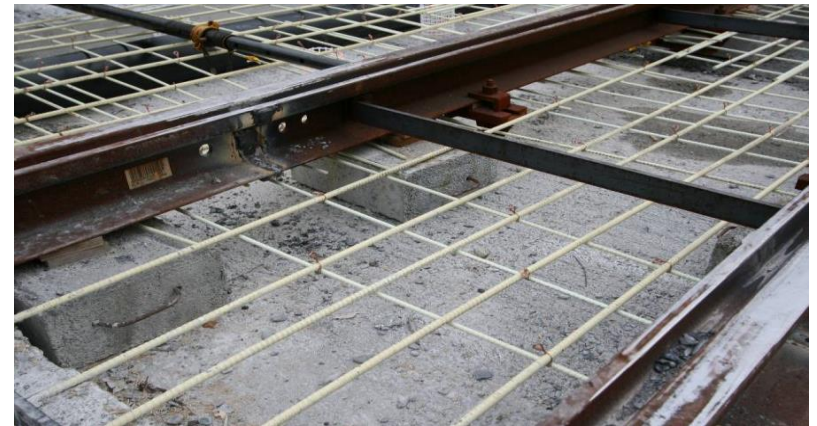


*Absence stop ohřívání indukčním proudem  
v blízkosti od výhybek*

*Základní deska v depu*



*Náměstí před nádražím*



Čističky odpadních vod



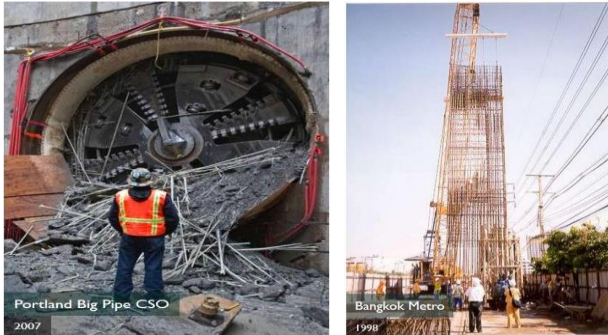
Zásobovací nádrže



Nádrže pro agresivní látky



Tunely



Zpevnění břehů



Rekonstrukce



Novostavby



Metro

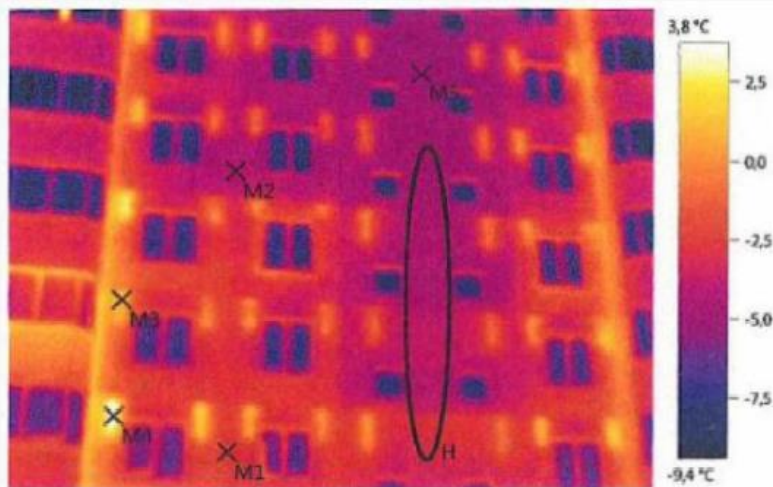


Plochy pro těžký náklad a techniku



## Termovizní snímkování a průzkum stavebních konstrukcí. Stavby s použitím technologie «GALEN»

V místech použití čedičových spojek společnosti «GALEN» tepelné úniky jsou minimální



Doprava:  
Kvůli menší váze (5-9x) jsou mnohem nižší náklady na dopravu a vykládku na stavbě.



=



Zjednodušení montáže:  
Nevyžaduje jeřáb. Kratší doba montáže.



+



Při výměně dle porovnání pevností značné šetření je viditelné.

**Šetříme do 30%**






# ORLIMEX

*Composite systems*

## Kontakt

Michal Moravec

Produktový manažer

 +420 739 128 478

 [michal.moravec@orlimex.cz](mailto:michal.moravec@orlimex.cz)

Alexander Bobryshev

Vedoucí manažer úseku kompozitních materiálů

 + 420 731 416 285

 [alexander.bobryshev@orlimex.com](mailto:alexander.bobryshev@orlimex.com)