

m 60

A 70

Hodnocení výsledků experimentálních prací

WORKSHOP KONANÝ V RÁMCI PROJEKTU NAKI II

Analýza a prezentace hodnot architektury 60. a 70 let 20. století jako součástí národní a kulturní identity ČR

Projekt „Analýza a prezentace hodnot moderní architektury 60. a 70. let 20. století jako součástí národní a kulturní identity ČR“ (DG-16P028007), je financován Ministerstvem kultury v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity České republiky.

m 60

A 70

Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas – lomové mechanické vlastnosti, měření, identifikace hodnot

doc. Ing. Petr Frantík, Ph.D., Ing. Petr Daněk, Ph.D.,
Ing. Hana Šimonová, Ph.D., prof. Ing. Zbyněk Keršner, CSc.

Projekt „Analýza a prezentace hodnot moderní architektury 60. a 70. let 20. století jako součástí národní a kulturní identity ČR“ (DG-16P028007), je financován Ministerstvem kultury v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity České republiky.

Odebraná tělesa pro lomové experimenty



- Opěrná zeď
TA-1, TA-2, TA-3
- Plastika
TB-1, TB-2, TB-3
- Nosná stěna (těžžené kamenivo)
TC-1, TC-2, TC-3

Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas – lomové mechanické vlastnosti, jejich měření, identifikace hodnot

m 60
A 70

Tělesa pro lomové experimenty

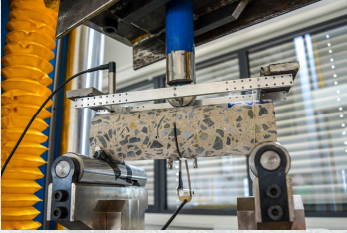


- Šipový vrub (chevron) uprostřed rozpětí
- Břity pro měření otevření ústí trhliny/zářezu CMOD
- Výzkumné centrum AdMaS FAST VUT v Brně
- Mechanický lis LabTest 6-1000.1.10

Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas – lomové mechanické vlastnosti, jejich měření, identifikace hodnot

m 60
A 70

Detail lomového testu (1/2)



- Tříbodový ohyb
- Výstupy testu:
diagram síla vs. průhyb
diagram síla vs. CMOD

Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas – lomové mechanické vlastnosti, jejich měření, identifikace hodnot

m 60
A 70

Detail lomového testu (2/2)

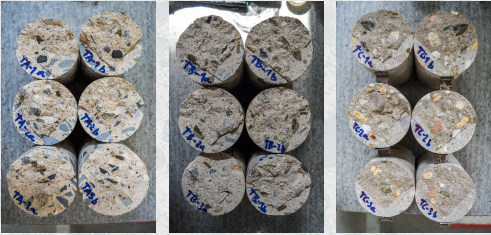


- Závěr lomového testu – trhlina z iniciačního zářezu

Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas – lomové mechanické vlastnosti, jejich měření, identifikace hodnot

m 60
A 70

Zkušební tělesa po lomových testech



Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas
– lomové mechanické vlastnosti, jejich měření, identifikace hodnot

m 60

A 70

Díílčí výsledky lomových experimentů

	Jednotka	TA-1	TA-2	TA-3
Modul pružnosti	GPa	13,9	–	15,5
Lomová houževnatost	MPa·m ^{1/2}	0,59	–	0,62
Lomová energie	J/m ²	114,2	–	158,5

	Jednotka	TB-1	TB-2	TB-3
Modul pružnosti	GPa	21,7	18,7	11,6
Lomová houževnatost	MPa·m ^{1/2}	0,72	0,65	0,46
Lomová energie	J/m ²	96,7	94,2	89,1

	Jednotka	TC-1	TC-2	TC-3
Modul pružnosti	GPa	37,2	36,1	37,8
Lomová houževnatost	MPa·m ^{1/2}	0,96	0,84	0,99
Lomová energie	J/m ²	91,2	137,2	114,3

- Statický modul pružnosti
- Efektivní lomová houževnatost
- Specifická lomová energie

Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas
– lomové mechanické vlastnosti, jejich měření, identifikace hodnot

m 60

A 70

Vyhodnocení lomových experimentů

TA	Jednotka	Aritmetický průměr	Variační koeficient
Modul pružnosti	GPa	14,7	7,8 %
Lomová houževnatost	MPa·m ^{1/2}	0,60	2,7 %
Lomová energie	J·m ⁻²	136,4	23,0 %

TB	Jednotka	Aritmetický průměr	Variační koeficient
Modul pružnosti	GPa	17,3	29,9 %
Lomová houževnatost	MPa·m ^{1/2}	0,61	21,8 %
Lomová energie	J·m ⁻²	93,3	4,1 %

TC	Jednotka	Aritmetický průměr	Variační koeficient
Modul pružnosti	GPa	37,0	2,3 %
Lomová houževnatost	MPa·m ^{1/2}	0,93	8,5 %
Lomová energie	J·m ⁻²	114,3	20,1 %

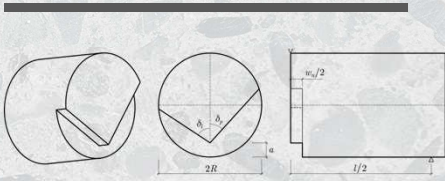
Charakteristika betonů odebraných z objektu Transgas
– lomové mechanické vlastnosti, jejich měření, identifikace hodnot

m 60

A 70

m 60

A 70



NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV

ČESKÁ REPUBLIKA

MINISTERSTVO KULTURY

INSTITUT PRO KLASICKOU ARHITEKTURU

INSTITUT PRO KLASICKOU ARHITEKTURU

PROJEKT

PROJEKT

Projekt „Analýza a prezentace hodnot moderní architektury 60. a 70. let 20. století jako soudost národní a kulturní identity ČR“, DG16P02R007, je financován Ministerstvem kultury v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity České republiky.