

<b>STN</b>	<b>Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti</b>	<b>STN EN 1097-6</b>  72 1187
------------	--	---

Tests for mechanical and physical properties of aggregates  
Part 6: Determination of particle density and water absorption

Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats  
Partie 6: Détermination de la masse volumique et du coefficient d'absorption d'eau

Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen  
Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1097-6: 2022.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
STN EN 1097-6 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1097-6: 2022.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
STN EN 1097-6 has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 1097-6 z júna 2022,  
ktorá od 1. 6. 2022 nahradila STN EN 1097-6 z februára 2014 v celom rozsahu.

**136071**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © CEN 2022, ref. č. EN 1097-6: 2022 E.

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 932-2 prijatá ako STN EN 932-2 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: Postupy znižovania laboratórnych vzoriek (72 1185)

EN 932-5 prijatá ako STN EN 932-5 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 5: Bežné skúšobné zariadenia a kalibrácia (72 1185)

EN 933-2 prijatá ako STN EN 933-2 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 2: Stanovenie zrnitosti. Skúšobné sítá, menovité veľkosti otvorov (72 1186)

EN 1097-5 prijatá ako STN EN 1097-5 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 5: Stanovenie obsahu vody sušením vo vetranej sušiarňi (72 1187)

### Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS v platnom znení;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES;

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

### Vypracovanie slovenskej technickej normy

**Spracovateľ:** Žilinská univerzita v Žiline, doc. Ing. Eva Remišová, PhD.

**Technická komisia:** TK 75 Kameň a kamenivo

**Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva  
Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zrn a nasiakavosti**

Tests for mechanical and physical properties of aggregates  
Part 6: Determination of particle density and water absorption

Essais pour déterminer les caractéristiques  
mécaniques et physiques des granulats  
Partie 6: Détermination de la masse volumique  
et du coefficient d'absorption d'eau

Prüfverfahren für mechanische und physikalische  
Eigenschaften von Gesteinskörnungen  
Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und  
der Wasseraufnahme

Túto európsku normu schválil CEN 12. decembra 2021.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maly, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédka, Talianska a Turecka.

## CEN

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	7
<b>1</b> Predmet .....	9
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	10
<b>3</b> Termíny a definície .....	10
<b>4</b> Podstata skúšky .....	11
<b>5</b> Materiály .....	11
<b>6</b> Skúšobné zariadenia .....	11
<b>7</b> Metóda s použitím drôteného koša pre zrná kameniva prepadajúce sitom 63 mm a zachytené na site 31,5 mm .....	15
<b>7.1</b> Všeobecne.....	15
<b>7.2</b> Príprava skúšobnej vzorky .....	15
<b>7.3</b> Postup skúšky .....	15
<b>7.4</b> Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	16
<b>8</b> Pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 31,5 mm a zachytené na site 4 mm.....	17
<b>8.1</b> Všeobecne.....	17
<b>8.2</b> Príprava skúšobnej vzorky .....	17
<b>8.3</b> Postup skúšky .....	17
<b>8.4</b> Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	18
<b>9</b> Pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 4 mm a zachytené na site 0,063 mm .....	18
<b>9.1</b> Všeobecne.....	18
<b>9.2</b> Príprava skúšobnej vzorky .....	18
<b>9.3</b> Postup skúšky .....	19
<b>9.4</b> Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	20
<b>10</b> Protokol o skúške .....	20
<b>10.1</b> Povinne uvádzané údaje .....	20
<b>10.2</b> Nezáväzné údaje.....	21
<b>Príloha A</b> (normatívna) – Stanovenie objemovej hmotnosti vopred vysušeného kameniva prepadajúceho sitom 63 mm (okrem frakcie 0/0,063 mm) .....	22
<b>A.1</b> Všeobecne.....	22
<b>A.2</b> Podstata skúšky .....	22
<b>A.3</b> Metóda s použitím drôteného koša pre zrná kameniva prepadajúce sitom 63 mm a zachytené na site 31,5 mm .....	22
<b>A.3.1</b> Príprava skúšobnej vzorky .....	22
<b>A.3.2</b> Postup skúšky .....	22
<b>A.3.3</b> Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	23
<b>A.4</b> Pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 31,5 mm a zachytené na site 0,063 mm .....	23
<b>A.4.1</b> Príprava návažkov.....	23
<b>A.4.2</b> Stanovenie objemu pyknometra.....	23

<b>A.4.3</b>	Postup skúšky .....	23
<b>A.4.4</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	24
<b>A.5</b>	Protokol o skúške .....	24
<b>A.5.1</b>	Povinne uvádzané údaje .....	24
<b>A.5.2</b>	Nezáväzný údaje.....	25
<b>Príloha B</b> (normatívna) – Stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti hrubého kameniva nasýteného do ustálenej hmotnosti .....		
<b>B.1</b>	Všeobecne .....	26
<b>B.2</b>	Príprava skúšobnej vzorky .....	26
<b>B.2.1</b>	Zmenšovanie vzoriek .....	26
<b>B.2.2</b>	Jednotlivé zrná kameniva .....	26
<b>B.2.3</b>	Koľajové lôžko .....	26
<b>B.3</b>	Postup skúšky .....	26
<b>B.4</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	27
<b>B.5</b>	Protokol o skúške .....	27
<b>B.5.1</b>	Povinne uvádzané údaje .....	27
<b>B.5.2</b>	Nezáväzný údaje.....	27
<b>Príloha C</b> (normatívna) – Stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti hrubého ľahkého kameniva .....		
<b>C.1</b>	Všeobecne .....	28
<b>C.2</b>	Príprava návažkov.....	28
<b>C.3</b>	Stanovenie objemu pyknometra.....	28
<b>C.4</b>	Postup skúšky .....	28
<b>C.5</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	29
<b>C.6</b>	Protokol o skúške .....	30
<b>C.6.1</b>	Povinne uvádzané údaje .....	30
<b>C.6.2</b>	Nezáväzný údaje.....	30
<b>Príloha D</b> (normatívna) – Stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti drobného ľahkého kameniva .....		
<b>D.1</b>	Všeobecne .....	31
<b>D.2</b>	Podstata skúšky .....	31
<b>D.3</b>	Príprava návažkov.....	31
<b>D.4</b>	Postup skúšky .....	31
<b>D.4.1</b>	Nasiakavosť .....	31
<b>D.4.2</b>	Objemová hmotnosť.....	31
<b>D.5</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	32
<b>D.5.1</b>	Nasiakavosť .....	32
<b>D.5.2</b>	Objemová hmotnosť.....	32
<b>D.6</b>	Protokol o skúške .....	33
<b>D.6.1</b>	Povinne uvádzané údaje .....	33
<b>D.6.2</b>	Nezáväzný údaje.....	33
<b>Príloha E</b> (normatívna) – Rýchla metóda na stanovenie zdanlivej objemovej hmotnosti hrubého ľahkého kameniva .....		
<b>E.1</b>	Všeobecne .....	34
<b>E.2</b>	Príprava návažkov.....	34

<b>E.3</b>	Postup skúšky .....	34
<b>E.4</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	34
<b>E.5</b>	Protokol o skúške .....	35
<b>E.5.1</b>	Povinne uvádzané údaje .....	35
<b>E.5.2</b>	Nezáväzný údaje .....	35
<b>Príloha F</b> (informatívna) – Stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti kameniva prepadajúceho sitom 4 mm .....		
<b>F.1</b>	Všeobecne.....	36
<b>F.2</b>	Príprava skúšobnej vzorky .....	36
<b>F.3</b>	Postup skúšky .....	36
<b>F.4</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	37
<b>F.5</b>	Protokol o skúške .....	38
<b>F.5.1</b>	Povinne uvádzané údaje .....	38
<b>F.5.2</b>	Nezáväzný údaje .....	38
<b>Príloha G</b> (normatívna) – Hustota vody .....		
<b>Príloha H</b> (normatívna) – Stanovenie objemovej hmotnosti vopred vysušeného kameniva prepadajúceho sitom 31,5 mm .....		
<b>H.1</b>	Všeobecne.....	40
<b>H.2</b>	Podstata skúšky .....	40
<b>H.3</b>	Príprava návažkov.....	40
<b>H.4</b>	Postup skúšky .....	40
<b>H.5</b>	Stanovenie objemu pyknometra.....	41
<b>H.6</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	41
<b>H.7</b>	Protokol o skúške .....	42
<b>H.7.1</b>	Povinne uvádzané údaje .....	42
<b>H.7.2</b>	Nezáväzný údaje .....	42
<b>Príloha I</b> (informatívna) – Usmernenie ohľadom významu a použiteľnosti rôznych charakteristík objemovej hmotnosti a nasiakavosti.....		
<b>I.1</b>	Všeobecne.....	43
<b>I.2</b>	Charakteristiky referenčných metód pre normálne vážiace kamenivo podľa kapitol 7, 8 a 9 a podľa prílohy B .....	44
<b>I.3</b>	Charakteristiky referenčnej metódy pre hrubé ľahké kamenivo, uvedené v prílohe C .....	45
<b>I.4</b>	Charakteristiky metód na stanovenie objemovej hmotnosti vopred vysušeného normálne vážiaceho kameniva uvedené v prílohe A a v prílohe H .....	45
<b>I.5</b>	Výber vhodnej charakteristiky objemovej hmotnosti .....	46
<b>I.6</b>	Použiteľnosť a podmienky skúšok pri rôznych skúšobných metódach uvedených v EN 1097-6 ....	46
<b>I.7</b>	Vzťahy medzi rôznymi charakteristikami objemovej hmotnosti (označenie podľa hlavných metód, uvedených v kapitolách 7, 8 a 9).....	47
<b>Príloha J</b> (informatívna) – Zhodnosť .....		
<b>J.1</b>	Údaje z národných noriem .....	48
<b>J.2</b>	Údaje z kruhových skúšok.....	49
<b>Literatúra</b> .....		
50		

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1097-6: 2022) vypracovala technická komisia CEN/TC 154 Kamenivo, ktorej sekretariát je v BSI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo jej oznámením najneskôr do augusta 2022 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do augusta 2022.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 1097-6: 2013.

V porovnaní s predchádzajúcim vydaním boli vykonané nasledujúce technické úpravy:

- a) normatívne odkazy boli doplnené o EN 1097-5 (použitú v prílohe D). EN 932-1 bola z článku vypustená, pretože vzorkovanie, rovnako ako v prípade iných noriem, nepatrí do predmetu normy;
- b) v kapitole 3 boli doplnené definície laboratórnej vzorky a zmenšenej vzorky;
- c) sklenený lievik v 6.4.4 bol odstránený, pretože je súčasťou pyknometra v 6.5.1. Minimálny objem pyknometra v 6.5.1 sa zmenil z 250 ml na 500 ml. Pridali sa nové články 6.8 a 6.10, ktoré opisujú špeciálne skúšobné zariadenia uvedené v nových prílohách D a F;
- d) kapitola 9 bola doplnená o zobrazenie hodnotenia stavu povrchového osušenia pomocou kužeľovej skúšky;
- e) možnosť odstrániť vzduch z pyknometra použitím vákua bola doplnená v A.4.3;
- f) v prílohe B bola spresnená hmotnosť skúšobnej vzorky pre jednotlivé kamenivo (B.2.2) a v B.3 požiadavka na teplotu. Okrem toho bol objasnený čas potrebný na dosiahnutie ustálenej hmotnosti počas odsávania;
- g) poznámka v C.1 bola upravená tak, aby sa v nej uvádzalo, že metóda sa môže použiť aj pre zrná kameniva prepadajúce sitom 4 mm a zachytené na site 1 mm. V C.1 boli doplnené doby nasakovania pre stanovenie nasiakavosti. Do C.1 bol pridaný nový odsek, v ktorom sa uvádza, že v prípade použitia do betónov sa má nasiakavosť hrubého ľahkého kameniva stanoviť v stave vlhkosti pri použití a nie v stave po vysušení v sušiarňi. V C.4 bola doplnená poznámka o použití vibračného stola ako prostriedku vibrácie. Presnosť jednotlivých hodnôt bola zadefinovaná v C.5;
- h) bola vypracovaná nová normatívna príloha D na stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti drobného ľahkého kameniva. V dôsledku toho bola príloha C premenovaná tak, aby sa vzťahovala len na hrubé ľahké kamenivo;
- i) názov prílohy E bol skrátený. Poznámka v E.1 bola upravená tak, aby sa v nej uvádzalo, že metóda sa môže použiť aj pre zrná kameniva prepadajúce sitom 2 mm a zachytené na site 1 mm. Presnosť jednotlivých hodnôt bola zadefinovaná v E.4;
- j) príloha F bola nahradená novou informatívnou prílohou určenou na stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti kameniva prepadajúceho sitom 4 mm;
- k) postup v prílohe H bol rozšírený tak, aby špecifikoval dvojité stanovenie. Okrem toho sa v súlade s ostatnými ustanoveniami zmenil odporúčaný objem, ktorý by mala zabrať skúšobná vzorka, aby sa mohol uvoľniť zachytený vzduch, z jednej tretiny na jednu polovicu objemu pyknometra;
- l) všetky prílohy boli usporiadané tak, aby zahrnuli prílohy o ľahkom kamenive. Príloha D Hustota vody bola presunutá do prílohy G a príloha J Zoznam hlavných zmien bola odstránená.

Okrem toho bola celá norma aktualizovaná v súlade s platnými predpismi a zmenami. Text sa spresnil a doplnila sa Literatúra.

Tento dokument je súčasťou súboru skúšok na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Skúšobné postupy týkajúce sa ďalších vlastností kameniva sa uvádzajú v častiach týchto európskych noriem:

- EN 932 (všetky časti), Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva;
- EN 933 (všetky časti), Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva;
- EN 1367 (všetky časti), Skúšky na stanovenie tepelných vlastností a odolnosti kameniva proti klimatickým účinkom;
- EN 1744 (všetky časti), Skúšky na stanovenie chemických vlastností kameniva;
- EN 13179 (všetky časti), Skúšky kamennej múčky používanej do bitúmenových zmesí.

Ďalšie časti EN 1097 sú:

- Časť 1: Stanovenie odolnosti proti obrušovaniu (mikro-Deval);
- Časť 2: Metódy na stanovenie odolnosti proti rozdrobovaniu;
- Časť 3: Stanovenie sypnej hmotnosti a medzerovitosti;
- Časť 4: Stanovenie medzerovitosti kamennej múčky zhutnenej za sucha;
- Časť 5: Stanovenie obsahu vody sušením vo vetranej sušiarňi;
- Časť 7: Stanovenie objemovej hmotnosti kamennej múčky. Pyknometrická metóda;
- Časť 8: Stanovenie súčiniteľa urýchleného vyhladzovania kameniva;
- Časť 9: Metódy na stanovenie odolnosti proti obrusu opotrebovaním pneumatikami s hrotmi. Škandinávská skúška;
- Časť 10: Výška nasávania vody.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.



## 1 Predmet

Tento dokument stanovuje referenčné metódy používané na skúšku typu a v prípade sporu na stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti normálne vážiaceho a ľahkého kameniva. Na iné účely, najmä pri systéme riadenia výroby, sa môžu použiť aj iné metódy, za predpokladu, že sa stanovil príslušný vzťah s vhodnou referenčnou metódou. Na zjednodušenie sú okrem týchto metód uvedené v tomto dokumente aj iné metódy.

### Referenčné metódy pre normálne vážiace kamenivo sú:

- metóda s použitím drôteného koša pre zrná kameniva zachytené na site 31,5 mm (kapitola 7, okrem kameniva na koľajové lôžko, pre ktoré sa použije príloha B);
- pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 31,5 mm a zachytené na site 4 mm (kapitola 8);
- pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 4 mm a zachytené na site 0,063 mm (kapitola 9).

V kapitolách 7, 8 a 9 sú stanovené tri rôzne charakteristiky pre objemovú hmotnosť (objemová hmotnosť kameniva vysušeného v sušiarňi, objemová hmotnosť kameniva nasýteného a povrchovo osušeného a zdanlivá objemová hmotnosť) a nasiakavosť, ktoré sú stanovené po nasakovaní počas 24 h. V prílohe B je objemová hmotnosť kameniva vysušeného v sušiarňi stanovená po nasakovaní vo vode do ustálenej hmotnosti.

Metóda s použitím drôteného koša v kapitole 7 sa môže použiť ako alternatívna k pyknometrickej metóde v kapitole 8 pre zrná kameniva prepadajúce sitom 31,5 mm a zachytené na site 4 mm.

POZNÁMKA 1. – Metóda s použitím drôteného koša sa môže použiť aj pre jednotlivé zrná zachytené na site 63 mm.

POZNÁMKA 2. – Pyknometrická metóda uvedená v kapitole 8 sa môže použiť ako alternatíva pre kamenivo prepadajúce sitom 4 mm avšak zachytené na site 2 mm.

### Referenčné metódy pre ľahké kamenivo sú:

- pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 31,5 mm a zachytené na site 4 mm (príloha C). Sú stanovené tri rôzne charakteristiky pre objemovú hmotnosť (kameniva vysušeného v sušiarňi; kameniva nasýteného a povrchovo osušeného; zdanlivá) a nasiakavosť, ktoré sú stanovené po vysušovaní a nasakovaní počas 24 h;
- metóda s použitím Büchnerovho lievika pre zrná kameniva prepadajúce sitom 4 mm (príloha D). Sú stanovené tri rôzne charakteristiky pre objemovú hmotnosť a nasiakavosť, ktoré sú stanovené pri použití podtlaku v rozsahu od 50 mbar do 100 mbar počas najmenej piatich minút.

**Tri iné metódy pre normálne vážiace kamenivo** sa môžu použiť na stanovenie objemovej hmotnosti kameniva vysušeného v sušiarňi ako je uvedené v normatívnych prílohách A a H:

- metóda s použitím drôteného koša pre zrná kameniva prepadajúce sitom 63 mm a zachytené na site 31,5 mm (A.3);
- pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 31,5 mm a zachytené na site 0,063 mm (A.4);
- pyknometrická metóda pre zrná kameniva prepadajúce sitom 31,5 mm, vrátane frakcie 0/0,063 mm (príloha H).

POZNÁMKA 3. – Ak je nasiakavosť menšia ako asi 1,5 %, zdanlivá objemová hmotnosť sa môže vyhodnotiť pomocou metódy na stanovenie objemovej hmotnosti vopred vysušeného kameniva uvedenej v prílohe A.

Rýchlu metódu v normatívnej prílohe E možno použiť pri systéme riadenia výroby na stanovenie zdanlivej objemovej hmotnosti ľahkého kameniva.

Metódu v informatívnej prílohe F možno použiť na stanovenie objemovej hmotnosti a nasiakavosti zrn kameniva prepadajúcich sitom 4 mm.

Údaje o hustote vody pri rôznych teplotách sú uvedené v normatívnej prílohe G.

Usmernenie o významnosti a použiteľnosti rôznych charakteristík objemovej hmotnosti a nasiakavosti je v informatívnej prílohe I.

Údaje o zhodnosti sú uvedené v informatívnej prílohe J.

## 2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 932-2 *Tests for general properties of aggregates – Part 2: Methods for reducing laboratory samples.* [Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: Postupy znižovania laboratórných vzoriek.]

EN 932-5 *Tests for general properties of aggregates – Part 5: Common equipment and calibration.* [Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 5: Bežné skúšobné zariadenia a kalibrácia.]

EN 933-2 *Tests for geometrical properties of aggregates – Part 2: Determination of particle size distribution – Test sieves, nominal size of apertures.* [Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 2: Stanovenie zrnitosti. Skúšobné sítá, menovité veľkosti otvorov.]

EN 1097-5 *Tests for mechanical and physical properties of aggregates– Part 5: Determination of the water content by drying in a ventilated oven.* [Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 5: Stanovenie obsahu vody sušením vo vetranej sušiarňi.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**