

واژه‌های بتن

(۱) و (۲)

مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی

گروه واژه‌گزینی

بخش برون‌سپاری

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی

واژه‌های بتن (۱) و (۲)

کارگروه واژه‌گزینی برون‌پذیر بتن، انجمن علمی مهندسی بتن و سازه‌های بتنی
ایران

اعضای واژه‌گزینی تخصصی برون‌پذیر بتن: مهندس مصطفی احمدوند، مهندس آریا احمدوند، مرحوم دکتر ابوالفضل حسینی، دکتر ابوالقاسم دولتی، دکتر محسن قائمیان، دکتر علی نورزاد، دکتر حامد نیرومند، مرحوم دکتر فرشاد وزین‌رام، دکتر هومن هورنهاد اعضای زیرگروه واژه‌گزینی تخصصی برون‌پذیر بتن: دکتر عباس اکبرپور، دکتر حمزه رحیمی دادگر*، مهندس بیژن غزنوی، دکتر فرید غفاری‌مقدم*، مهندس تقی فخرمحمدی، دکتر حسین کاظم*، دکتر افرام کیوانی، دکتر مهرداد وثوق*

پژوهشگر فرهنگستان زبان و ادب فارسی: فاطمه محمودنژاد

ویراستار: مهدی حریری

شورای واژه‌گزینی فرهنگستان زبان و ادب فارسی:

اعضای پیوسته فرهنگستان: دکتر غلامعلی حدادعادل (رئیس جلسه)، استاد هوشنگ مرادی کرمانی سایر اعضا: دکتر ژاله آموزگار (عضو وابسته)، دکتر محمدابراهیم ابوکاظمی، مهندس محمدرضا بهاری، نسرين پرویزی، دکتر علی پورجوادی، دکتر هوشنگ رهنما (عضو وابسته)، دکتر زهره زرشناس، دکتر قطب‌الدین صادقی، دکتر علاء‌الدین طباطبایی (عضو وابسته)، سیامک کاظمی، مهندس علی کافی، دکتر ایران کلباسی، دکتر شهین نعمت‌زاده، مرحوم دکتر اسماعیل یزدی هیئت فنی: نسرين پرویزی (معاون گروه واژه‌گزینی)، دکتر علاء‌الدین طباطبایی (مشاور گروه واژه‌گزینی)

نسخه‌پرداز و ویراستار فنی: لیدا خمر، فثانه نادری

حروف‌نگاری: اکرم زرمحمدی، مهناز مسیبی

تاریخ انتشار: خرداد ۱۴۰۳

مرکز پخش: انتشارات فرهنگستان زبان و ادب فارسی، بزرگراه حقانی، مجموعه فرهنگستان‌ها، بلوار دکتر حسن حبیبی فرهنگستان زبان و ادب فارسی، تلفن: ۶۸-۸۸۶۴۲۳۳۹

این دفتر دربردارنده مجموعه‌ای از واژه‌های تخصصی است که به پیشنهاد گروه تخصصی در شورای واژه‌گزینی فرهنگستان مطرح و تصویب شده و شورای فرهنگستان کاربرد آنها را برای مدت سه سال تأیید کرده است. این مجموعه به تأیید رئیس جمهور محترم جمهوری اسلامی ایران، آیت‌الله سیدابراهیم رئیسی، رسیده و دستور ابلاغ آن صادر شده است.

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۳	واژه‌ها به ترتیب الفبای لاتین
۱۳	واژه‌نامه توصیفی
۴۰	قانون ممنوعیت به کارگیری اسامی، عناوین و اصطلاحات بیگانه

مقدمه

این جزوه مجموعه واژه‌های دفتر اول و دوم کارگروه تخصصی بتن است که پس از بحث و بررسی در گروه واژه‌گزینی به تصویب شورای واژه‌گزینی فرهنگستان زبان و ادب فارسی رسیده است.

کارگروه واژه‌گزینی تخصصی بتن در سال ۱۳۹۹، با همکاری انجمن علمی بتن و سازه‌های بتنی ایران، آغاز به کار کرد. این کارگروه با توجه به ضرورت معادل‌گزینی برای اصطلاحات علم نوپای بتن، شکل گرفت.

جزوه حاضر شامل ۱۹۷ واژه است. این واژه‌ها که پیشنهاد کارگروه تخصصی برون‌پذیر واژه‌گزینی بتن است، در جلسات تیرماه ۱۴۰۱ و آبان و آذرماه ۱۴۰۲ شورای واژه‌گزینی مطرح شد. براساس ماده ۱۴ مکرر اساسنامه فرهنگستان زبان و ادب فارسی، مصوب جلسه ۵۵۲، مورخ ۱۳۸۳/۹/۲۴ شورای عالی انقلاب فرهنگی، اختیار تصویب واژه‌ها از طرف شورای فرهنگستان به شورای واژه‌گزینی تفویض شده است. از این رو، پس از بررسی واژه‌های این مجموعه و تصویب آنها در شورای واژه‌گزینی، شورای فرهنگستان کاربرد آنها را برای مدت سه سال تأیید کرد. این واژه‌ها برای مدت تعیین شده به تأیید مرحوم آیت‌الله سیدابراهیم رئیسی، رئیس جمهور محترم و ریاست عالی فرهنگستان‌ها، رسیده و به کلیه سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی ابلاغ شده است.

مطالب این جزوه به شرح زیر تنظیم شده است:

۱- فهرست واژه‌ها به ترتیب الفبای لاتین؛

۲- واژه‌نامه توصیفی به ترتیب الفبای فارسی، که شامل ضبط فرنگی واژه بیگانه، معادل مصوب فرهنگستان و تعریف واژه است. تعریف واژه‌ها را اعضای کارگروه در اختیار فرهنگستان قرار داده‌اند. البته، با صلاحدید فرهنگستان، تعریف‌ها عمومی شده است تا قابل درک برای افرادی با تحصیلات کارشناسی باشد و صرفاً برای روشن شدن مطلب ارائه شده است و تعریف دقیق و جامع علمی نیست.

از آنجا که برخی از واژه‌ها دو صورت بریتانیایی و امریکایی دارند و هر دو صورت بسیار رایج است، فرهنگستان برای پرهیز از بروز ناهماهنگی صورت بریتانیایی آنها را ترجیح داده است.

ذکر نام کلیه اعضا در صفحه حقوق به معنی آن نیست که همه آنان با یکایک این معادل‌ها موافق بوده‌اند. تصویب معادل‌ها برحسب معمول با رأی اکثر اعضای حاضر یا به اتفاق آرا صورت گرفته است.

غلامعلی حدادعادل

رئیس فرهنگستان زبان و ادب فارسی

و مدیر گروه واژه‌گزینی

واژه‌ها به ترتیب الفبای لاتین

معادل بیگانه	واژه مصوب فرهنگستان
absorbed moisture	رطوبت جذب شده، رطوبت جذبیده
absorbed water	آب جذب شده، آب جذبیده
accelerating admixture	افزودنی زودگیر
accelerator	افزونه زودگیر، زودگیر
accidental air → entrapped-air	
addition	افزوده
additive	افزودنی
admixture → chemical admixture	
adsorbed water	آب بر جذبیده
aggregate	سنگدانه
aggregate blending	آمیختن سنگدانه
aggregate gradation	دانه بندی سنگدانه
aggregate transparency	آشکارشدگی سنگدانه
agitating speed	سرعت همزنی
agitating truck	کامیون همزن
agitation	همزنی
agitator	همزن
air content	درصد هوا
air entrainment	حباب دارسازی
air void	بسته هوا
air-entraining admixture	افزودنی حباب‌زا، افزونه حباب‌زا
air-entraining agent	عامل حباب‌زا
all-lightweight concrete	بتن تمام سبک دانه
angular aggregate	سنگدانه تیز گوشه

معادل بیگانه

apparent relative density → apparent specific gravity	
apparent specific gravity	چگالی نسبی ظاهری
<i>syn.</i> apparent relative density	
architectural concrete	بتن معماری
asphaltic concrete	بتن آسفالتی
backfill concrete	بتن پُرکننده
batching plant	واحد تولید بتن
<i>syn.</i> mixing plant	
béton (fr.) → concrete	
béton armé (fr.) → reinforced concrete	
béton maigre (fr.) → lean concrete	
bulking	حجم‌افزایی
bulking factor	ضریب حجم‌افزایی
bulk specified gravity → oven-dry specified gravity	
cellular concrete	بتن اسفنجی
cement	سیمان
cement paste	خمیر سیمان
cementitious mixture	مخلوط سیمانی
central-mixed concrete	بتن اختلاط مرکزی
chemical admixture	افزودنی شیمیایی، افزونه شیمیایی
<i>syn.</i> admixture	
chip	تراشه، خرده‌سنگدانه
CLSM → controlled low-strength material	
coarse aggregate	درشت‌دانه
coarse-aggregate factor	ضریب درشت‌دانیگی
concrete	بتن
<i>syn.</i> béton	

واژه مصوب فرهنگستان

معادل بیگانه	مقاومت فشاری بتن
concrete compressive strength	بتن ریزی
concrete pouring	دانه بندی پیوسته
continuous grading	ماده کم مقاومت واپاییده
controlled low-strength material	
<i>abbr.</i> CLSM	
crusher-run aggregate	سنگدانه خردشده
decorative concrete	بتن تزئینی
dense-graded aggregate	سنگدانه با دانه بندی متراکم
DMS → dry-mix shotcrete	
dry rodding	میله زنی خشک
dry-mix shotcrete	بتن خشک پاششی
<i>abbr.</i> DMS	
<i>syn.</i> dry-process shotcrete	
dry-process shotcrete → dry-mix shotcrete	
dry-rodded density	چگالی میله زده خشک
dry-rodded volume	حجم میله زده خشک
dry-rodded weight	وزن میله زده خشک
durability	دوام
dust of fracture in aggregate	گرد شکست سنگ
elongated aggregate → elongated piece of aggregate	
elongated piece of aggregate	سنگدانه کشیده
<i>syn.</i> elongated aggregate	
entrapped-air	هوای محبوس
<i>syn.</i> accidental air	
exposure class	رده در معرض
false setting	گیرش کاذب
final setting	گیرش پایانی

معادل بیگانه	واژه مصوب فرهنگستان
fine aggregate	ریزدانه
fineness	ریزی
fineness modulus	ضریب ریزی
finish grinding ¹	آسیاب پایانی
finish grinding ²	ساب زنی پایانی
flash setting	گیرش آنی
<i>syn.</i> quick setting	
flat aggregate → flat piece of aggregate	
flat piece of aggregate	سنگدانه مسطح
<i>syn.</i> flat aggregate	
flowable consistency	قوام جریان پذیر، قوام شارش پذیر
flowing concrete	بتن روان
fluid consistency	قوام سیال، قوام شاره
foamed concrete	بتن کفی
free moisture	رطوبت آزاد
free water	آب آزاد
fresh concrete	بتن تازه
<i>syn.</i> fresh-state concrete, unhardened concrete	
fresh-state concrete → fresh concrete	
Fuller's curve	منحنی فولر
functional addition	افزوده کارکردی
gap-graded aggregate	سنگدانه با دانه بندی ناپیوسته
grading	دانه بندی
granolithic concrete	بتن دانه نما
green concrete	بتن نارس
grouted aggregate concrete → preplaced aggregate concrete	

واژه مصوب فرهنگستان

معادل بیگانه

gunnite → shotcrete

hardened concrete

hardening

harsh mixture

heavyweight aggregate

high-density aggregate

high-density concrete

high-performance concrete

abbr. HPC

high-strength concrete

hot cement

HPC → high-performance concrete

initial setting

insulating concrete

intermediate aggregate

lean concrete

syn. béton maigre

lightweight aggregate

lightweight concrete

low-alkali cement

low-density aggregate

low-density concrete

low-heat cement

manufactured sand

masonry cement

mass concrete

بتن سخت شده

سخت شدگی

مخلوط خشن

سنگدانه سنگین

سنگدانه پُرچگالی

بتن پرچگال

بتن بالا عملکرد

بتن مقاومت بالا

سیمان داغ

گیرش اولیه

بتن عایق

میان دانه

بتن کم سیمان، بتن لاغر

سنگدانه سبک

بتن سبک

سیمان کم قلیا

سنگدانه کم چگالی

بتن کم چگال

سیمان کم حرما

ماسه صنعتی ساخت

سیمان بنایی

بتن انبوهه‌ای، بتن حجیم

معادل بیگانه	واژه مصوب فرهنگستان
maximum size of aggregate	بیشینه‌اندازه سنگدانه
micro concrete	بتن ریزمقیاس
microsilica	خاکستر سیلیس
mixing plant → batching plant	
mixture	مخلوط
moderate exposure condition	شرایط در معرض متوسط
moisture-free	هواخشک
monolithic concrete	بتن بدون درز، بتن یکپارچه
mortar	ملات
natural cement	سیمان طبیعی
nominal maximum size of aggregate	بیشینه‌اندازه اسمی سنگدانه
nominal size	اندازه اسمی
non-agitating transportation equipment → nonagitating unit	
nonagitating unit	واحد ناهم‌زن
<i>syn.</i> non-agitating transportation equipment	
non-air-entrained concrete	بتن بدون حباب
normal concrete → normal-weight concrete	
normal consistency	قوام عادی
normal-density aggregate → normal weight aggregate	
normal weight aggregate	سنگدانه معمولی
<i>syn.</i> normal-density aggregate	
normal-weight concrete	بتن معمول
<i>syn.</i> normal concrete	
oil-well cement	سیمان چاه‌نفت
open-graded aggregate	سنگدانه با دانه‌بندی باز
oven-dry	گرمخانه‌خشک، تاون‌خشک

واژه مصوب فرهنگستان

چگالی گرمخانه خشک، چگالی تاون خشک

چگالی نسبی گرمخانه خشک، چگالی نسبی تاون خشک

معادل بیگانه

oven-dry density

oven-dry specific gravity

pack setting → warehouse setting¹

packaged concrete

packaged mortar

particle shape

particle-size distribution

percent fines

Pervious concrete

placement

placing

plain concrete

plastic cement

plastic consistency

polymer concrete

syn. resin concrete

polymer-cement concrete

polymer-impregnated concrete

post-tensioning

precast concrete

preplaced aggregate concrete

syn. grouted aggregate concrete

pre-post-tensioning

prestress¹

prestress²

prestressed concrete

بتن بسته‌ای

ملات بسته‌ای

شکل ذره

توزیع اندازه ذره

درصد ریزدانه

بتن تراوا

جای گذاری

جای دهی

بتن ساده

سیمان مومسان

قوام مومسان

بتن بسیاری

بتن سیمانی - بسیاری

بتن بسیاری

پس کشیدگی

بتن پیش ساخته

بتن پیش سنگ دانه‌ای

پیش و پس کشیدگی

پیش تنش

پیش تنیدن

بتن پیش تنیده

معادل بیگانه	واژه مصوب فرهنگستان
pre-tensioning	پیش کشیدگی
primary crusher	سنگ شکن نخستین
processing addition	افزوده فراوری
quick setting → flash setting	
RCC → roller-compacted concrete	
ready-mixed concrete	بتن آماده
recycled concrete	بتن بازیافتی
refractory concrete	بتن دیرگداز
reinforced concrete	بتن مسلح
syn. béton armé	
relative density → specific gravity	
resin concrete → polymer concrete	
rich concrete	بتن پُرسیمان
roller-compacted concrete	بتن غلتک خورده
abbr. RCC	
sand equivalent	هم‌ارز ماسه‌ای
saturated surface-dry density	چگالی اشباع- سطح خشک
saturated surface-dry particle density	چگالی ذره‌ای اشباع- سطح خشک
saturated surface-dry specific gravity	چگالی نسبی اشباع- سطح خشک
saturated surface-dry	اشباع - سطح خشک
abbr. SSD	
scalping screen	سرنده فراراندازه‌ها
secondary crusher	سنگ شکن دومین
segregation ¹	جداشدگی
segregation ²	جدانشینی
self-compacting concrete → self-consolidation concrete	

واژه مصوب فرهنگستان

معادل بیگانه

self-consolidation concrete

بتن خودمتراکم

syn. self-compacting concrete

separation

جدایش

setting

گیرش

severe exposure condition

شرایط در معرض شدید

shielding concrete

بتن محافظ

shotcrete

بتن پاششی

syn. gunnite

shrink-mixed concrete

بتن اختلاط ترکیبی

sieve

الک، غربال

sieve fraction

الک ماند

sieve number

شماره الک

sieve size

اندازه الک

silica flour

گرد سیلیس

silica fume

دُژدود سیلیس

silica powder

پودر سیلیس

soundness

سلامت

specific gravity factor

ضریب چگالی نسبی

specific gravity

چگالی نسبی

syn. relative density

SSD → saturated surface-dry

standard sand

ماسه استاندارد

sticky cement

سیمان هم چسبیده

strength

مقاومت

structural concrete

بتن سازه‌ای

structural lightweight aggregate

سنگدانه سازه‌ای سبک

معادل بیگانه

structural lightweight concrete

surface moisture

surface texture

texturing

truck-mixed concrete

truck-mixer

UHPC → ultra high-performance concrete

ultra high-performance concrete

abbr. UHPC

undersize

unhardened concrete → fresh concrete

unsound¹

unsound²

warehouse pack → warehouse setting¹

warehouse setting¹

syn. warehouse pack, pack setting

warehouse setting²

well-graded aggregate

wet-mix shotcrete

abbr. WMS

syn. wet-process shotcrete

wet-process shotcrete → wet-mix shotcrete

wet sieving

wettest stable consistency

WMS → wet-mix shotcrete

workability

واژه مصوب فرهنگستان

بتن سبک‌دانه سازه‌ای

رطوبت سطحی

بافت سطح

بافت‌دهی

بتن اختلاط کامیونی

مخلوط‌کن کامیونی

بتن فراعملکرد

الک‌گذر

نااستوار

ناسالم

تراکم انبارشی

گیرش انبارشی

سنگ‌دانه خوش‌دانه‌بندی

بتن ترپاششی

ترالک‌کردن

حدآب پایداری قوام

کارپذیری

واژه‌نامه توصیفی

به ترتیب الفبای فارسی

آب آزاد ← رطوبت آزاد

adsorbed water

آب بر جذبیده

آبی که با اعمال نیروهای الکتروشیمیایی بر سطح ماده نگه داشته شده باشد و مشخصه‌های فیزیکی آن عمدتاً متفاوت با مشخصه‌های فیزیکی آب جذب شده یا آب ترکیب شده به روش شیمیایی در دما و فشار مشابه باشد

آب جذب شده ← رطوبت جذب شده

آب جذبیده ← رطوبت جذب شده

finish grinding¹

آسیاب پایانی

آسیاب نهایی برای تبدیل کلینکر (clinker) به سیمان با استفاده از سنگ گچ یا هر ماده دیگر

aggregate transparency

آشکارشدگی سنگدانه

بی‌رنگ شدن بتن در نواحی تیره سطحی که ذرات درشت‌دانه دقیقاً در زیر آن قرار دارند

aggregate blending

آمیختن سنگدانه

فرایند مخلوط کردن دو یا چند سنگدانه برای تولید یک مخلوط با دانه‌بندی یا دیگر مشخصات بهبودیافته

saturated surface-dry, SSD

اشباع - سطح خشک

ویژگی ذرات سنگدانه یا هر جامد متخلخل هنگامی که حفره‌های نفوذپذیر با آب پر شده باشند، اما آب بر سطوح نمایان نباشد

افزودنی

additive

ماده‌ای که برای ایجاد یک ویژگی یا بهبود ویژگی مطلوب موجود یا از میان بردن ویژگی نامطلوب، با مقادیر کم به سیمان می‌افزایند

افزودنی حباب‌زا

air-entraining admixture

نوعی افزودنی که معمولاً برای بهبود کارپذیری و مقاومت و دوام بتن در برابر انجماد و میعان، در هنگام مخلوط کردن بتن به آن افزوده می‌شود و سامانه‌ای از حباب‌های میکروسکوپی در بتن پدید می‌آورد
مت. افزونه حباب‌زا

عامل حباب‌زا

air-entraining agent

افزودنی زودگیر

accelerating admixture

نوعی افزودنی که باعث بهبود آهنگ آبدهی سیمان هیدرولیکی (hydraulic-cement) و در نتیجه، کوتاه شدن زمان گیرش و افزایش آهنگ توسعه مقاومت می‌شود
مت. افزونه زودگیر، زودگیر

accelerator

افزودنی شیمیایی

chemical admixture, admixture

مایع یا پودری پراکنش‌پذیر که به‌عنوان یکی از مواد اولیه مخلوط سیمان بتن، برای کاهش هزینه تهیه مخلوط یا بهبود ویژگی‌های آن، در حالت خمیری یا سخت‌شده، به کار می‌رود
مت. افزونه شیمیایی

افزوده

addition

هر ماده‌ای که در هنگام ساخت سیمان هیدرولیکی (hydraulic-cement) در مقادیر اندک از طریق آسیاب کردن یا آمیخته‌سازی به سیمان می‌افزایند

افزوده فراوری

processing addition

افزوده‌ای که برای کمک به ساخت و جابه‌جایی سیمان هیدرولیکی (hydraulic-cement) به آن می‌افزایند

functional addition

افزوده کارکردی

افزوده‌ای که برای اصلاح ویژگی‌های کاربردی محصول نهایی به آن می‌افزایند

افزونه حباب‌زا ← افزودنی حباب‌زا

افزونه زودگیر ← افزودنی زودگیر

افزونه شیمیایی ← افزودنی شیمیایی

sieve

الک

صفحه یا ورق فلزی یا توری سیمی یا ابزارهای مشابه با روزنه‌های منظم و اندازه یکسان که در یک قاب یا نگهدارنده مناسب نصب می‌شود و آن را برای جداسازی مواد و مصالح دانه‌ای (granular material) برحسب اندازه به کار می‌برند

مت. غربال

undersize

الک‌گذر

ویژگی ذرات سنگدانه‌ای که از الک معینی عبور می‌کنند

sieve fraction

الک‌ماند

بخشی از نمونه که از الک استاندارد با اندازه مشخص عبور می‌کند، اما از برخی الک‌های ریزتر مشخص عبور نمی‌کند

اندازه اسمی ← بیشینه‌اندازه اسمی سنگدانه

sieve size

اندازه الک

اندازه چشمه‌های (opening) بین سیم‌های متقاطع الک آزمون

texturing **بافت‌دهی**

فرایند ایجاد بافتی خاص بر روی بتن سخت‌شده یا سخت‌نشده

surface texture **بافت سطح**

درجه زبری یا نامنظمی سطوح بیرونی ذرات سنگدانه یا بتن سخت‌شده

concrete, béton **بتن**

مخلوط سیمان هیدرولیکی (hydraulic cement) و سنگدانه‌های ریز و متوسط و درشت و آب، همراه یا بدون مواد افزودنی یا الیاف یا دیگر مواد سیمانی

asphaltic concrete **بتن آسفالتی**

مخلوطی از سیمان آسفالتی و سنگدانه

ready-mixed concrete **بتن آماده**

بتن تولیدشده برای تحویل به خریدار در حالت تازه

shrink-mixed concrete **بتن اختلاط ترکیبی**

بتن آماده‌ای که تولید آن فرایندی ترکیبی است، یعنی بخشی از فرایند مخلوط کردن در مخلوط‌کن ثابت و ادامه آن در مخلوط‌کن کامیونی انجام می‌شود

truck-mixed concrete **بتن اختلاط کامیونی**

بتنی که تمام یا بخش اعظم فرایند مخلوط کردن آن در مخلوط‌کن کامیونی انجام می‌شود

central-mixed concrete **بتن اختلاط مرکزی**

بتنی که در مخلوط‌کن ثابت کاملاً مخلوط می‌شود و سپس از آنجا به محل سازه انتقال می‌یابد

cellular concrete

بتن اسفنجی

فرآورده‌ای با چگالی پایین که شامل خمیرهای سیمان پرتلند (portland cement) یا سیمان - سیلیس یا سیمان-پوزولان (cement - pozzolan) یا آهک - سیلیس یا خمیرهای حاوی آمیخته‌ای از این ترکیبات است و به دلیل استفاده از مواد شیمیایی گازساز یا کنشگرهای کف‌ساز در آن، ساختار متخلخل یا اسفنجی همگن دارد

mass concrete

بتن انبوهه‌ای

هر حجمی از بتن که در آن ترکیبی از عوامل مختلف، مانند ابعاد بخشی که در آن بتن‌ریزی انجام می‌شود و شرایط مرز بتن‌ریزی و ویژگی‌های مخلوط بتنی و شرایط محیطی ممکن است باعث بالا رفتن دمای بتن (در جریان آبدهی بتن) شود و در نتیجه، در درازمدت موجب بروز تنش‌های نامطلوب حرارتی یا ترک‌خوردگی یا واکنش‌های شیمیایی مضر یا کاهش مقاومت در آن شود

م. - بتن حجیم

recycled concrete

بتن بازیافتی

بتن سخت‌شده‌ای که برای استفاده مجدد، اغلب به شکل سنگدانه، فرآوری می‌شود

high-performance concrete, HPC

بتن بالا عملکرد

بتنی که از نظر عملکرد و یکنواختی، الزامات موردنظر را برآورده می‌کند؛ الزاماتی که دستیابی به آنها با روش‌های متداول و با استفاده از اجزای تشکیل‌دهنده و شیوه‌های معمول اختلاط و عمل‌آوری (curing) و جای‌دهی امکان‌پذیر نیست

non-air-entrained concrete

بتن بدون حباب

بتنی که در آن از افزودنی حباب‌ساز یا سیمان حباب‌دار استفاده نشده است

monolithic concrete

بتن بدون درز

بتنی که به‌استثنای درزهای اجرایی (construction joints)، بدون هیچ درزی قالب‌گیری می‌شود

م. - بتن یکپارچه

polymer-impregnated concrete

بتن بسپارشی

بتن سیمان هیدرولیکی (hydraulic-cement concrete) آبداری که آکنده از تکپاره‌هایی است که متعاقباً بسپاری می‌شوند

polymer concrete, resin concrete

بتن بسپاری

بتنی که در آن یک بسپار آلی نقش پیونده را ایفا می‌کند

packaged concrete

بتن بسته‌ای

مخلوطی از مصالح اولیه خشک در بسته‌بندی کیسه‌ای که برای تولید بتن فقط به آن، آب باید افزود

shotcrete, gunnite

بتن پاششی

بتنی که از طریق پاشش بادی با سرعت بسیار از یک افشانک، در محل خود قرار می‌گیرد

high-density concrete

بتن پرچگال

بتنی که چگالی آن به اندازه قابل توجهی از بتن‌های ساخته‌شده با سنگدانه‌های معمولی بیشتر است و معمولاً با استفاده از سنگدانه‌هایی با چگالی بالا ساخته می‌شود

rich concrete

بتن پُرسیمان

بتنی با محتوای سیمانی بسیار

backfill concrete

بتن پُرکننده

بتنی غیرسازه‌ای که برای پُر کردن حفره‌های برجای‌مانده در سنگ یا سطوح حفاری‌شده آماده‌سازی سطح برای به کاربردن بتن سازه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد

prestressed concrete

بتن پیش‌تنیده

بتن سازه‌ای که برای کاهش تنش‌های کنشی بالقوه ناشی از بارگذاری بر آن، تحت تنش‌های داخلی قرار گرفته است

precast concrete

بتن پیش‌ساخته

بتنی که در محلی به‌جز محل کاربری نهایی قالب‌ریزی می‌شود

preplaced aggregate concrete,
grouted aggregate concrete

بتن پیش‌سنگدانه‌ای

بتنی که با قراردادن سنگدانه‌های درشت در قالب و سپس پر کردن فضاهای خالی با تزریق آژندی از سیمان پرتلند (Portland cement) و ماسه، معمولاً به همراه مواد افزودنی (admixture) تولید می‌شود

fresh concrete, fresh-state concrete, unhardened concrete

بتن تازه

بتنی که کارپذیری اولیه خود را آن قدر حفظ کرده است که امکان جای‌دهی و متراکم کردن آن از طریق روش‌های موردنظر وجود دارد

pervious concrete

بتن تراوا

بتنی که به دلیل نداشتن یا کم داشتن سنگدانه ریز، دارای حفره‌های بزرگ و به‌هم‌پیوسته است و در نتیجه، هوا و آب به‌سهولت و تحت تأثیر گرانش از سطح به درون لایه‌های آن جریان می‌یابد

wet-mix shotcrete, WMS, wet-process shotcrete

بتن ترپاششی

بتنی پاششی که در آن مواد تشکیل‌دهنده و آب، پیش از آنکه به شلنگ خروجی منتقل شوند با هم مخلوط می‌شوند

decorative concrete

بتن تزئینی

بتنی که پردازش‌های زیبایی‌شناختی بر روی آن انجام شده است

all-lightweight concrete

بتن تمام‌سبک‌دانه

بتنی که در آن همه سنگدانه‌ها، اعم از ریز و درشت، از نوع سنگدانه‌های سبک هستند

بتن حجیم ← بتن انبوهه‌ای

dry-mix shotcrete, DMS, dry-process shotcrete بتن خشک پاششی

بتن پاششی که در آن بخش اعظم آب اختلاط، در افشانک به مواد خشک می‌افزایند

self-consolidation concrete, self-compacting concrete بتن خودمتراکم

بتن تازه‌ای که در داخل قالب، بر اثر نیروی گرانی و بدون اعمال لرزش، دور میلگردها جریان می‌یابد و متراکم می‌شود

granolithic concrete بتن دانه‌نما

بتن مناسب برای استفاده به عنوان نمایوش (glout) رویه‌های رفتگی‌پذیر که با سنگدانه‌های خاصی که دارای سختی و بافت سطحی و شکل مناسب است، ساخته می‌شود

refractory concrete بتن دیرگداز

بتن سیمان هیدرولیکی سخت‌شده‌ای (hydraulic-cement concrete) که برای استفاده در دماهای بین ۳۱۵ تا ۱۳۱۵ درجهٔ سلسیوس مناسب است

flowing concrete بتن روان

مخلوط بتنی چسبناک با اسلامپ / لخشه (slump) بیش از ۱۹۰ میلی‌متر (۷/۵ اینچ)

micro concrete بتن ریزمقیاس

مخلوطی از سیمان پرتلند (Portland cement) و آب و ماسه با دانه‌بندی مناسب برای شبیه‌سازی بتن در مدل‌های سازه‌ای کوچک‌مقیاس

بتن ریزی ← جای‌دهی

plain concrete

بتن ساده

بتن ساده‌ای مسلح نشده یا بتن ساده‌ای که تسلیح آن از کمینه مشخص شده در آیین‌نامه‌های ساختمانی برای بتن‌های مسلح کمتر است

structural concrete

بتن ساده‌ای

بتن ساده یا مسلح به کاررفته در عضوی (member) که بخشی از یک سامانه سازه‌ای موردنیاز برای انتقال بارهای ثقلی (gravity loads) یا بارهای جانبی (lateral loads) یا هر دو، در امتداد مسیر انتقال بار به زمین است

lightweight concrete

بتن سبک

بتنی که چگالی آن از بتن‌های ساخته شده با سنگدانه‌های معمولی به اندازه چشمگیری کمتر است و در ساخت آن تماماً از سنگدانه سبک یا تلفیقی از سبک‌دانه و سنگدانه معمولی استفاده شده است

structural lightweight concrete

بتن سبک‌دانه سازه‌ای

بتنی سازه‌ای که با استفاده از سنگدانه‌های سبک ساخته شده است و چگالی هواخشک (air-dry density) آن نباید از ۱۸۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بیشتر باشد

hardened concrete

بتن سخت شده

بتنی که مقاومت کافی برای برآوردن یک هدف مشخص یا تاب آوردن در برابر بار مقرر، بدون گسیختگی، داشته باشد

polymer-cement concrete

بتن سیمانی - بسپاری

مخلوطی حاوی سیمان هیدرولیکی (hydraulic cement) و سنگدانه که در زمان اختلاط با تکپارها یا بسپارهای آلی پراکنده در آب، با یکدیگر ترکیب می‌شوند

insulating concrete

بتن عایق

بتن با رسانندگی گرمای پایین

roller-compacted concrete, RCC بتن غلتک خورده
بتنی که با استفاده از غلتک متراکم شده است

ultra high-performance concrete, UHPC بتن فراعملکرد
بتنی که ویژگی‌های لازم در زمینه دوام و شکل‌پذیری کششی (tensile ductility) و چقرمگی (toughness) را دارد و کمینه مقاومت فشاری مشخصه آن ۱۵۰ مگاپاسکال است

foamed concrete بتن کفی
بتنی با چگالی پایین که با افزودن کف آماده یا با ایجاد گاز در داخل مخلوط سخت‌نشده آن ساخته می‌شود

low-density concrete بتن کم‌چگال
بتنی با چگالی گرمخانه‌خشک/تاون خشک کمتر از ۸۰۰ کیلوگرم در مترمکعب

lean concrete, béton maigre بتن کم‌سیمان
بتنی با محتوای سیمانی کم
متن: بتن لاغر

بتن لاغر ← بتن کم‌سیمان

shielding concrete بتن محافظ
بتنی که به عنوان یک سپر زیستی برای تضعیف یا جذب تابش‌های هسته‌ای و امثال آن به کار می‌رود

reinforced concrete, béton armé بتن مسلح
بتنی سازه‌ای که دست‌کم با کمینه مقدار مشخص شده در آیین‌نامه ساختمانی برای فولاد پیش‌تنیده‌کننده یا مسلح‌کننده ناپیش‌تنیده (nonprestressed reinforcement) تقویت شده است

architectural concrete

بتن معماری

بتنی که دائماً در معرض دید است و در نتیجه، انتخاب مواد و شکل‌دهی و جای‌گذاری و پرداخت کاری آن باید با دقت خاصی انجام گیرد تا ظاهر آن از نظر معماری، مطلوب و دلپذیر باشد

normal-weight concrete, normal concrete

بتن معمول

بتنی ساخته‌شده از سنگدانه‌های معمولی با چگالی تقریبی ۲۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب

high-strength concrete

بتن مقاومت‌بالا

بتنی که مقاومت فشاری مشخصه آن ۵۵ مگاپاسکال یا بیشتر است

green concrete

بتن نارس

بتنی که گیرش پایانی را پشت سر گذاشته، اما هنوز به سختی قابل ملاحظه‌ای نرسیده است

بتن یکپارچه ← بتن بدون درز

air void

بسته‌هوا

فضایی در درون خمیر سیمان یا ملات یا بتن که از هوا پر شده باشد

nominal maximum size of aggregate

بیشینه‌اندازه اسمی سنگدانه

در مشخصات و توصیف سنگدانه‌ها، کوچک‌ترین چشمه سرنندی (sieve opening) که معمولاً ۸۵ تا ۱۰۰ درصد از سنگدانه امکان عبور از آن را دارد

nominal size

مت. اندازه اسمی

maximum size of aggregate

بیشینه‌اندازه سنگدانه

در مشخصات و توصیف سنگدانه‌ها، کوچک‌ترین چشمه سرنندی (sieve opening) که کل مقدار سنگدانه باید از آن عبور کند

پس کشیدگی

post-tensioning

نوعی پیش‌تنیدگی که در آن فولاد پیش‌تنیده پس از قرار گرفتن در قالب، تحت کشش قرار می‌گیرد

پودر سیلیس ← گرد سیلیس

پیش‌تنش

prestress¹

تنش ناشی از انواع مختلف پیش‌تنیدگی (prestressing)، مانند پیش‌کشیدگی یا پس‌کشیدگی

پیش‌تنیدن

prestress²

قراردادن عضو (member) یا مجموعه‌ای از واحدها (از نوع بتن مسلح سخت‌شده) در حالت فشار، قبل از اعمال بارهای بهره‌برداری

پیش‌کشیدگی

pre-tensioning

نوعی پیش‌تنیدگی که در آن فولاد پیش‌تنیده پس از قرار گرفتن در قالب، تحت کشش قرار می‌گیرد

پیش‌وپس کشیدگی

pre-post-tensioning

روشی برای ساخت بتن پیش‌تنیده که در آن برخی از تاندون‌ها (tendons) پیش‌کشیده و برخی دیگر، پس‌کشیده می‌شوند

تاون خشک ← گرمخانه‌خشک

تراشه

chip

هریک از قطعات خردشده مرم‌ر با دیگر سنگدانه‌های معدنی که در اندازه‌های مشخص غربال شده باشند
متم - خردده سنگدانه

warehouse setting¹, warehouse pack, pack setting تراکم انبارشی
تراکم فیزیکی به وجود آمده در سیمان در زمان نگهداری

wet sieving ترالک کردن
استفاده از آب برای تسهیل عملیات الک کردن مصالح دانه‌ای در الک‌های استاندارد

توزیع اندازه ذره ← دانه‌بندی

placing جای‌دهی
نپشتن و پخش کردن و متراکم ساختن بتن تازه مخلوط شده در محلی که قرار است در آن
سخت شود
concrete pouring مت- بتن‌ریزی

placement جای‌گذاری
جای‌دهی و متراکم ساختن بتن

segregation¹ جدانشدگی
۱. آکندگی ناهمگون اجزای تشکیل‌دهنده بتن یا ملات ۲. توزیع ذرات در اندازه‌های ناهمگون
در انبوهی از سنگدانه‌ها

segregation² جدانشینی
ته‌نشینی گرانشی مواد جامد در یک مایع
separation مت- جدایش

جدایش ← جدانشینی

saturated surface-dry density چگالی اشباع-سطح خشک
چگالی مصالح متخلخل، مانند سنگدانه، در وضعیت اشباع-سطح خشک

چگالی تاون خشک ← چگالی گرمخانه خشک

saturated surface-dry particle density چگالی ذره‌ای اشباع-سطح خشک
جرم سنگدانه‌ای با وضعیت اشباع-سطح خشک، تقسیم بر حجم جابه‌جاشده ورود

oven-dry density

چگالی گرمخانه خشک
چگالی ماده متخلخل گرمخانه خشک
مت. چگالی تاون خشک

dry-rodded density

چگالی میله‌زده خشک

جرم واحد حجم سنگدانه خشک، شامل حجم ذرات و فضای بین ذرات، در شرایطی که سنگدانه‌ها به روش میله‌زنی و در شرایط استاندارد متراکم شده باشند

dry-rodded weight

مت. وزن میله‌زده خشک

specific gravity, relative density

چگالی نسبی

نسبت چگالی مصالح در دمایی معین، به چگالی آب مقطر در همان دما

saturated surface-dry specific gravity

چگالی نسبی اشباع-سطح خشک

نسبت جرم اشباع-سطح خشک حجمی از ماده (شامل حجم منافذ نفوذناپذیر و منافذ نفوذپذیر با آب پر شده بدون احتساب فضاهای خالی میان ذرات) در دمای معین، به جرم حجم آب مقطر معادل آن در همان دما

چگالی نسبی تاون خشک ← چگالی نسبی گرمخانه خشک

apparent specific gravity, apparent relative density چگالی نسبی ظاهری

نسبت جرم حجم بخش نفوذناپذیر مصالح در دمای معین، به جرم حجم آب مقطر معادل آن در همان دما

oven-dry specific gravity

چگالی نسبی گرمخانه خشک

نسبت جرم حجمی از ماده (شامل منافذ نفوذپذیر و نفوذناپذیر در ماده بدون احتساب بسته‌هواهای بین ذرات آن) در دمای معین، به جرم حجم معادل آب مقطر در همان دما
مت. چگالی نسبی تاون خشک

air entrainment

حباب‌دارسازی

وارد کردن عمدی هوا به بتن یا ملات در هنگام اختلاط، به صورت حباب‌های منظم میکروسکوپی معمولاً با اندازه کوچک‌تر از ۱ میلی‌متر

dry-rodded volume

حجم میله‌زده خشک

انبوهه حجمی که با سنگدانه خشک متراکم‌شده از طریق میله‌زنی در شرایط استاندارد پر شده باشد و از آن در اندازه‌گیری چگالی سنگدانه‌ها استفاده می‌شود

bulking

حجم‌افزایی

افزایش حالت حجم ماسه در حالت مرطوب، نسبت به حجم همان مقدار از ماسه در حالت خشک یا کاملاً غرقاب‌شده

wettest stable consistency

حداب پایداری قوام

بیشترین میزان آبی که به ملات یا آژند (grout) سیمانی می‌توان افزود، بدون واکنندگی ملات یا آژند از سطح عمودی

خاکستر سیلیس ← دژدود سیلیس

خرده‌سنگدانه ← تراشه

cement paste

خمیر سیمان

پیونده بتن و ملات، تشکیل شده از سیمان و آب و محصولات آبدهی شده و هرگونه مواد افزودنی، به همراه مواد پودری بسیار ریز موجود در سنگدانه‌ها

grading

دانه‌بندی

توزیع ذرات مواد و مصالح دانه‌ای (granular material) برحسب اندازه آنها

aggregate gradation

مت. دانه‌بندی سنگدانه

particle-size distribution

توزیع اندازه ذره

continuous grading

دانه‌بندی پیوسته

نوعی توزیع دانه‌بندی ذرات که برخلاف دانه‌بندی ناپیوسته، شامل اندازه‌های متوسط هم می‌شود

دانه‌بندی سنگدانه ← دانه‌بندی

coarse aggregate

درشت‌دانه

سنگدانه‌ای با ذراتی با اندازه متوسط ۹.۵ تا ۳۷.۵ میلی‌متر که جداسازی آنها معمولاً با سرندهای شماره ۴ تا ۱۶ انجام می‌شود

percent fines

درصد ریزدانه

مقدار مواد سنگدانه‌ای که از سرند مفروض (غالباً ۷۵ میلی‌متر) عبور می‌کنند و معمولاً به درصد بیان می‌شود

air content

درصد هوا

حجم بسته‌هواهای موجود در داخل خمیر سیمان یا ملات یا بتن، بدون احتساب فضاهای خالی موجود در سنگدانه‌ها، که معمولاً به صورت درصدی از حجم کل بیان می‌شود

silica fume

دژدود سیلیس

سیلیس غیربلورین بسیارریز تولیدشده در کوره‌های قوس الکتریکی که محصول جانبی تولید سیلیسیوم یا آلیاژهای حاوی سیلیسیوم است

microsilica

مت. خاکستر سیلیس

durability

دوام

میزان ایستادگی مصالح در برابر کنش‌های هوازدگی یا حملات شیمیایی یا سایش یا دیگر شرایط بهره‌برداری

exposure class

رده در معرض

شناسه مورد استفاده برای توصیف شرایط محیطی‌ای که بتن در معرض آن قرار می‌گیرد

free moisture

رطوبت آزاد

رطوبتی که جذب سنگدانه نشده باشد

free water

مت. آب آزاد

absorbed moisture

رطوبت جذب شده

رطوبتی که وارد منافذ نفوذپذیر جسم جامد شده و مشخصه‌های فیزیکی آن، تفاوت قابل توجهی با مشخصه‌های آب معمولی در همان دما و فشار نداشته باشد

مت. رطوبت جذب شده

absorbed water

آب جذب شده، آب جذب شده

رطوبت جذب شده ← رطوبت جذب شده

surface moisture

رطوبت سطحی

آب آزاد باقی مانده بر سطوح ذرات سنگدانه که جدا از رطوبت جذب شده، بخشی از آب اختلاط در بتن در نظر گرفته می‌شود

fine aggregate

ریزدانه

سنگدانه‌ای با ذرات معمولاً کوچک‌تر از ۴.۷۵ میلی‌متر که از سرند شماره ۲۰۰ (۴.۷۵ میکرومتر) و سرندهای ریزتر از آن عبور نمی‌کند

fineness

ریزی

نسخه اندازه ذرات سنگدانه

زودگیر ← افزودنی زودگیر

سابزنی پایانی

finish grinding²

عملیات سابزنی که در مرحله آخر و برای انجام کارهایی، مانند بریدن برآمدگی‌های روی پیاده‌رو یا برداشت پولک‌های بتنی سازه‌ای، بر روی سطوح تمام‌شده بتنی انجام می‌شود

سخت‌شدگی

hardening

مقاومت پیدا کردن مخلوط سیمانی همراه با کسب چند ویژگی دیگر، در نتیجه آبدهی بعد از گیرش پایانی

سرعت هم‌زنی

agitating speed

آهنگ چرخش جام (drum) مخلوط‌کن کامیونی یا همزن در هنگام هم‌زدن بتن مخلوط‌شده

سرنده فرآندازه‌ها

scalping screen

الکی برای جدا کردن ذرات بسیار بزرگ

سلامت

soundness

۱. نبود شکاف یا درز یا شیار یا هر گونه انحراف از استاندارد پذیرفته‌شده در یک ماده جامد
۲. در سیمان، نداشتن تغییر حجم بیش از اندازه پس از گیرش در سنگدانه، توان ایستادگی در برابر انواع کنش‌های تهاجمی، به‌ویژه کنش‌های جوی، که بتن حاوی سنگدانه ممکن است با آن مواجه شود

سنگدانه

aggregate

هریک از مواد دانه‌ای مانند ماسه و شن و سنگ‌های خردشده و بتن سیمانی — هیدرولیکی (hydraulic-cement concrete) خردشده و سرباره آهنی کوره بلند که با یک واسطه (medium) چسباننده هیدرولیکی برای تولید بتن یا ملات به کار می‌رود

سنگدانه با دانه‌بندی باز

open-graded aggregate

سنگدانه‌ای که در هنگام متراکم شدن، فضاهای بین ذرات آن نسبتاً زیاد است

dense-graded aggregate سنگدانه با دانه‌بندی متراکم
سنگدانه‌ای که دانه‌بندی آن با هدف ایجاد فضای بین‌دانه‌ای کم و چگالی بیشینه در زمان تراکم است

gap-graded aggregate سنگدانه با دانه‌بندی ناپیوسته
سنگدانه‌ای با نوعی دانه‌بندی که هیچ‌بخش از آن روی سرندهای متوسط مفروض باقی نمی‌ماند

سنگدانه پُرچگالی ← سنگدانه سنگین

angular aggregate سنگدانه تیز گوشه
سنگدانه‌ای که ذرات آن گوشه‌های کاملاً بارز دارند و در فصل مشترک وجوه تقریباً مسطح تشکیل می‌شوند

crusher-run aggregate سنگدانه خردشده
سنگدانه‌ای که به روش مکانیکی شکسته شده و پس از شکستن، غربالگری نشده باشد

well-graded aggregate سنگدانه خوش‌دانه‌بندی
سنگدانه‌ای که اندازه ذرات آن طوری توزیع شده باشد که چگالی بالا تولید کند یا به عبارت دیگر فضای بین‌دانه‌ای در آن کم شود

structural lightweight aggregate سنگدانه سازه‌ای سبک
سنگدانه‌ای سازه‌ای، مطابق با الزامات استاندارد ASTM

lightweight aggregate سنگدانه سبک

سنگدانه‌ای با چگالی کمتر از 1120 کیلوگرم در مترمکعب

low-density aggregate سنگدانه کم‌چگالی

heavyweight aggregate سنگدانه سنگین
سنگدانه‌ای با چگالی نسبتاً بالا که در ساخت بتن سنگین به کار می‌رود
high-density aggregate سنگدانه پُرچگالی

elongated piece of aggregate, elongated aggregate سنگدانه کشیده
نوعی سنگدانه که نسبت طول به عرض منشورهای محیطی مستطیل قاعده ذرات آن بیشتر از مقدار مشخص شده باشد .

سنگدانه کم‌چگالی ← سنگدانه سبک

flat piece of aggregate, flat aggregate سنگدانه مسطح
نوعی سنگدانه که نسبت عرض به ضخامت منشورهای محیطی مستطیل قاعده بیشتر از مقدار مشخص شده باشد

normal weight aggregate, normal-density aggregate سنگدانه معمولی
سنگدانه‌ای که وزن آن نه سنگین است و نه سبک

secondary crusher سنگ‌شکن دومین
سنگ‌شکنی که در مرحله دوم فرایند کاهش اندازه سنگدانه یا موارد مشابه به کار می‌رود

primary crusher سنگ‌شکن نخستین
سنگ‌شکن سنگینی که در نخستین مرحله فرایند کاهش اندازه سنگ یا سرباره یا موارد مشابه به کار می‌رود

cement سیمان
محصولی پودری که از مخلوط کردن رُس و آهک تکلیسی به دست می‌آید

masonry cement سیمان بنایی
نوعی سیمان هیدرولیکی (hydraulic cement) که برای بنایی و کارهای ساختمانی به کار می‌رود

oil-well cement

سیمان چاه‌نفت

سیمان هیدرولیکی (hydraulic cement) مناسب برای استفاده در دما و فشار بالا در زمان حفر یا تعمیر چاه‌های نفت

hot cement

سیمان داغ

سیمان تازه‌تولیدشده که پس از خرد شدن مجال خنک شدن آن نباشد

natural cement

سیمان طبیعی

سیمان هیدرولیکی (hydraulic cement) که با روش کلسیمی کردن (calcining) سنگ آهک رسی در دمای پایین‌تر از نقطهٔ تَفجوشی تولید شود و پس از تولید به شکل پودر ریز درآید

low-alkali cement

سیمان کم‌قلیا

نوعی سیمان پورتلند (Portland cement) که حاوی مقادیر نسبتاً کمی از سدیم یا پتاسیم یا هر دوی آنها است

low-heat cement

سیمان کم‌گرما

نوعی سیمان پورتلند (Portland cement) که برای اجتناب از بالا رفتن حرارت در هنگام آبدهی به کار می‌رود

plastic cement

سیمان مومسان

سیمانی با ترکیب سیمان و آهک که برای آندودکاری (stucco applications) و روکاری به کار می‌رود و ممکن است دارای پوزولان (pozzolan) یا پرکننده یا افزودنی باشد

sticky cement

سیمان هم‌چسبیده

سیمان کامل‌شده‌ای که در زمان نگهداری در سیلو یا پس از انتقال با بارکنج‌های بزرگ، دچار جریان‌پذیری کم یا صفر می‌شود که دلیل آن، قفل شدن ذرات به یکدیگر یا تراکم مکانیکی بر اثر فشار وزن سیمان یا جذب ایستابرقی بین ذرات است

شرایط در معرض شدید
severe exposure condition
شرایط محیطی در مناطقی با آب و هوای سرد که بتن در آن در تماس تقریباً دائم با رطوبت قرار می‌گیرد یا ممکن است پیش از یخ‌زدگی، از آب اشباع شود

شرایط در معرض متوسط
moderate exposure condition
شرایط محیطی در مناطقی با آب و هوای معتدل که بتن در آن تنها گاه‌به‌گاه در معرض رطوبت قرار می‌گیرد و پیش از یخ‌زدگی از آب اشباع نمی‌شود

شکل ذره
particle shape
ریخت و صورت ظاهر ذره

شماره الک
sieve number
عددی متناظر با اندازه چشمه‌ها (opening) برای بازشناختن الک‌ها از یکدیگر

ضریب چگالی نسبی
specific gravity factor
نسبت جرم سنگدانه‌ها (با احتساب رطوبت) در هنگام ورود به مخلوط کن، به حجم جابه‌جاشده به وسیله سنگدانه‌ها

ضریب حجم‌افزایی
bulking factor
نسبت حجم ماسه مرطوب به حجم همان مقدار ماسه در حالت خشک

ضریب درشت‌دانی
coarse-aggregate factor
نسبت مقدار جرم یا حجم جامد سنگدانه درشت در واحد حجم بتن خوب نسبت‌بندی شده (متناسب)، به مقدار سنگدانه درشت میله‌زده خشک متراکم شده در همان حجم که به صورت اعشاری بیان می‌شود

ضریب ریزی
fineness modulus
ضریب به دست آمده از تقسیم حاصل جمع تمام درصد‌های تجمیعی باقی مانده از نمونه سنگدانه بر ۱۰۰

عامل حباب‌زا ← افزودنی حباب‌زا

غربال ← الک

flowable consistency

قوام جریان‌پذیر

قوامی که در آن آژند (grout) با میله‌زنی سبک، سطحی نسبتاً هم‌تراز پیدا می‌کند
مت. قوام شارش‌پذیر

fluid consistency

قوام سیال

قوامی که در آن ملات بدون میله‌زنی یا لرزش، سطحی نسبتاً هم‌تراز پیدا می‌کند
مت. قوام شاره

قوام شارش‌پذیر ← قوام جریان‌پذیر

قوام شاره ← قوام سیال

normal consistency

قوام عادی

قوام خمیر سیمان مطابق با محدودیت‌های تعریف‌شده در روش آزمون استاندارد

plastic consistency

قوام مومسان

قوامی که در آن مخلوط تحت تنش برشی ثابت، بدون گسیختگی، دچار دگرشکلی فزاینده شود

workability

کارپذیری

قابلیت ملات یا بتن تازه مخلوط‌شده که تعیین‌کننده میزان سهولت مخلوط‌شوندگی و جای‌پذیری و تراکم و نماکاری مخلوط تا زمان دستیابی به وضعیت همگن است

agitating truck

کامیون هم‌زن

کامیونی ویژه انتقال بتن تازه مخلوط‌شده‌ای که در حال هم‌خوردن است، از محل اختلاط به محل جای‌گذاری

silica flour

گرد سیلیس

پیونده سیلیسی به شکل دانه‌های بسیار ریزی که از آسیاب کردن سیلیس‌های خاصی مانند کوارتز به دست می‌آید و در شرایط پخت دم‌فشار با آهک واکنش نشان می‌دهد

silica powder

مت - پودر سیلیس

dust of fracture in aggregate

گرد شکست سنگ

گرد سنگی که در طی ساخت یا فرآوری یا جابه‌جایی سنگدانه به وجود می‌آید

oven-dry

گرمخانه خشک

ویژگی حاصل از خشک شدن تا مرحله تثبیت جرم در داخل تاون در دمای ثابت

مت - تاون خشک

setting

گیرش

فرایندی شیمیایی که به صلب‌شدن تدریجی مخلوط سیمانی بتن منجر می‌شود

flash setting, quick setting

گیرش آنی

صلب‌شدگی سریع در خمیر سیمانی یا ملات یا بتن تازه مخلوط‌شده که در آن ادامه فرایند مخلوط کردن، بدون اضافه کردن آب، باعث از بین رفتن صلبی یا بازگشت کشسانی به مخلوط نمی‌شود

warehouse setting²

گیرش انبارشی

گیرش در سیمان انبارشده ناشی از آب‌دهی جزئی در سیمانی که در معرض رطوبت جوی ذخیره شده است

initial setting

گیرش اولیه

درجه‌ای از سفت‌شدگی مخلوط سیمانی که کمتر از درجه سفت‌شدگی در پایان گیرش است

final setting

گیرش پایانی

درجه‌ای از سفت‌شدگی مخلوط سیمانی که بیشتر از درجه سفت‌شدگی در گیرش اولیه است

false setting

گیرش کاذب

صلب‌شدگی سریع در خمیر سیمانی یا ملات یا بتن تازه مخلوط‌شده بدون تولید حرارت قابل ملاحظه

controlled low-strength material, CLSM

ماده کم‌مقاومت و پاییده

مخلوط سیمانی خودمترکم که مقاومت فشاری ۸.۳ مگاپاسکال یا کمتر ایجاد می‌کند

standard sand

ماسه استاندارد

ماسه سیلیسی که تقریباً به‌طور کامل از دانه‌های طبیعی گرد کوارتز نسبتاً خالص تشکیل شده است و از آن برای آماده‌سازی ملات‌ها در سنجش سیمان‌های هیدرولیکی استفاده می‌شود

manufactured sand

ماسه صنعتی ساخت

ریزدانه‌ای که از خرد کردن سنگ یا شن با سرباره تولید می‌شود

mixture

مخلوط

اجزای همگذاری‌شده و کاملاً درهم آمیخته ملات یا بتن یا مانند آنها

harsh mixture

مخلوط خشن

مخلوط بتنی که، به دلیل کمبود ملات یا ریزدانه‌ها فاقد کارپذیری و قوام مطلوب است

cementitious mixture

مخلوط سیمانی

مخلوطی، خواه ملات یا بتن یا آژند (grout)، که حاوی سیمان هیدرولیکی (hydraulic cement) است

truck-mixer

مخلوط‌کن کامیونی

مخلوط‌کن بتنی که برای سوار شدن بر روی کامیون طراحی شده است و می‌تواند بتن را در حین انتقال مخلوط کند

مقاومت ← مقاومت فشاری بتن

concrete compressive strength

مقاومت فشاری بتن

بیشینه‌ایستادگی اندازه‌گیری شده در نمونه‌آزمون بتنی که از طریق فشار محوری بارگذاری شده است و به صورت نیرو بر واحد سطح مقطع بیان می‌شود
متن: مقاومت

strength

mortar

ملات

مخلوطی از خمیر سیمان و سنگدانه‌های ریز

packaged mortar

ملات بسته‌ای

مخلوطی از مصالح اولیه خشک در بسته‌بندی‌های کیسه‌ای که برای تولید ملات، فقط به افزودن آب نیاز دارد

Fuller's curve

منحنی فولر

منحنی تجربی برای دانه‌بندی سنگدانه‌ها

intermediate aggregate

میان‌دانه

سنگدانه‌ای با ذراتی نه درشت و نه ریز که جداسازی آنها معمولاً با سرندهای شماره ۸ تا ۳۰.۸ اینچ انجام می‌شود

dry rodding

میله‌زنی خشک

فرایند متراکم‌سازی ماده خشک در ظرفی مدرج به روش میله‌زنی و در شرایط استاندارد برای اندازه‌گیری جرم در واحد حجم سنگدانه‌های درشت

unsound¹

نااستوار

ویژگی آنچه محکم ساخته نشده یا در جای مناسب نهاده نشده یا تثبیت نشده است

unsound²

ناسالم

آنچه در پی در معرض قرارگیری خطر زوال یا فروپاشی باشد

batching plant, mixing plant

واحد تولید بتن

واحدی برای پیمانۀ کردن یا پیمانۀ و مخلوط کردن مواد تشکیل دهنده بتن

nonagitating unit, non-agitating transportation equipment

واحد ناهمزن

محفظه‌ای که برای انتقال بتن اختلاط مرکزی بر روی کامیون سوار شده است و قابلیت هم‌زدن بتن را در حین انتقال ندارد

وزن میله‌زده خشک ← چگالی میله‌زده خشک

sand equivalent

هم‌ارز ماسه‌ای

سنجۀ مقادیر نسبی ریزگردها و مواد رُس مانند زیان‌آور در خاک یا سنگدانه‌های ریز

agitator

هم‌زن

دستگاهی برای حفظ کارپذیری بتن مخلوط‌شده و پیشگیری از جداشدگی آن از طریق هم‌زنی

agitation

هم‌زنی

فرایند ایجاد حرکت در بتن مخلوط‌شده به میزانی که مانع از جداشدگی یا افت کارپذیری بتن شود

moisture-free

هوا خشک

ویژگی ماده‌ای که در معرض هوا تا حد کمینه جرم قابل حصول خود خشک شود و پس از آن با ادامه کاهش رطوبت تغییر قابل ملاحظه‌ای در جرم صورت گیرد

entrapped-air, accidental air

هوای محبوس

حباب‌های هوا با اشکال غالباً نامنظم و معمولاً با اندازه کوچک‌تر از ۱ میلی‌متر که در زمان اختلاط بتن یا ملات، در آن محبوس می‌شوند

قانون ممنوعیت به کارگیری اسامی، عناوین و اصطلاحات بیگانه

مصوب ۱۳۷۵/۹/۲۸

ماده واحده - به منظور قوت و اصالت زبان فارسی به عنوان یکی از ارکان هویت ملی ایران و زبان دوم عالم اسلام و معارف و فرهنگ اسلامی، دستگاههای قانون گذاری اجرایی و قضایی کشور و سازمانها، شرکتهای و مؤسسات دولتی و کلیه شرکتهایی که شمول قوانین و مقررات عمومی بر آنها مستلزم ذکر نام است و تمامی شرکتهای، سازمانها و نهادهای مذکور در بند (د) تبصره (۲۲) قانون برنامه دوم توسعه، موظفاند از به کار بردن کلمات و واژههای بیگانه در گزارشها و مکاتبات، سخنرانیها، مصاحبههای رسمی خودداری کنند و همچنین استفاده از این واژهها بر روی کلیه تولیدات داخلی اعم از بخشهای دولتی و غیردولتی که در داخل کشور عرضه می شود ممنوع است.

تبصره ۱- فرهنگستان زبان و ادب فارسی باید بر اساس اصول و ضوابط مصوب خود برای واژههای مورد نیاز، با اولویت واژههایی که کاربرد عمومی دارند، رأساً یا با همکاری مراکز علمی، واژهگزینی و یا واژهسازی کند و هر شش ماه یکبار گزارش فعالیتهای خود را به کمیسیون ارشاد و هنر اسلامی و وسایل ارتباط جمعی و حسب مورد سایر کمیسیونهای مجلس شورای اسلامی تقدیم نماید.

تبصره ۲- واژههایی که فرهنگستان زبان و ادب فارسی معادل یابی را برای آنها ضروری نمی داند و نیز کلماتی که هنوز واژه فارسی معادل آنها به تصویب فرهنگستان نرسیده است از شمول این قانون مستثنی هستند.

تبصره ۳- فرهنگستان علوم و علوم پزشکی و دستگاههای آموزشی و پژوهشی، دانشگاهها و دیگر سازمانهای علمی و فرهنگی مکلفاند در زمینه واژهگزینی و واژهسازی تخصصی اقدام کنند و واژههای پیشنهادی خود را به تصویب فرهنگستان زبان و ادب فارسی برسانند.

تبصره ۴- در مواردی که فرهنگستان زبان و ادب فارسی در زمینه واژهگزینی و واژهسازی تخصصی خواستار همکاری دستگاهها و مراکز علمی، آموزشی، صنعتی و فرهنگی باشد، این دستگاهها و مراکز موظفاند با فرهنگستان همکاری کنند.

تبصره ۵- کارخانه‌ها، کارگاه‌ها و اماکن تولیدی و خدماتی و تجاری موظف‌اند ظرف مدت دو سال از تاریخ ابلاغ این قانون اسامی تولیدات و ظرف مدت یک سال نام اماکن خود را به نامها و واژه‌های غیربیگانه برگردانند.

تبصره ۶- چاپخانه‌ها، مراکز طبع و نشر، روزنامه‌ها و سایر مطبوعات مکلف به رعایت این قانون هستند و در صورت تخلف، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی موظف است مطابق تبصره هشتم همین قانون با آنها رفتار کند.

تبصره ۷- صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران موظف است از به‌کارگیری واژه‌های نامأنوس بیگانه خودداری کند و ضوابط دستوری زبان فارسی معیار را رعایت نماید، سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران و کلیه دستگاههای مذکور در ماده واحد موظف‌اند واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی را پس از ابلاغ در تمام موارد به‌کار ببرند.

تبصره ۸- تولید و توزیع‌کنندگان کالاها و صاحبان مراکز کسب و پیشه در صورت تخلف از این قانون به ترتیب به مجازاتهای زیر محکوم خواهند شد:

الف - اخطار کتبی توسط وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

ب - تعویض علائم و نشانه‌ها و تغییر اسامی و عناوین پس از اعلام وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی توسط وزارت کشور یا دستگاههای ذی‌ربط با هزینه متخلف.

ج - تعطیل موقت محل کار.

د - لغو پروانه کار.

تبصره ۹- نیروی انتظامی موظف است از نصب و استفاده از علائم به زبان و خط بیگانه توسط مراکز تولید، توزیع و صنوف جلوگیری نماید.

تبصره ۱۰- آیین‌نامه اجرایی این قانون ظرف مدت دو ماه پس از تصویب با پیشنهاد کمیسیون فرهنگی دولت به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

قانون فوق مشتمل بر ماده واحد و ده تبصره در جلسه علنی روز چهارشنبه مورخ چهاردهم آذرماه یکهزار و سیصد و هفتاد و پنج مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۷۵/۹/۲۸ به تأیید شورای نگهبان رسیده‌است.

علی‌اکبر ناطق‌نوری

رئیس مجلس شورای اسلامی

The present booklet includes the selected Persian equivalents for 197 foreign technical terms in the field of Concrete.

Being extensively discussed in the Concrete, the selected terms were proposed to the Terminology Council.

The Council, after an all-aspect analysis, approved the selected terms, which were consequently presented to the President of the Islamic Republic of Iran, and the Supreme President of the Academies, Ayatollah seyed Ebrahim Raesi, for ratification.

Following His Excellency's ratification, all government organizations were notified accordingly.

In accordance with the Law of "the Prohibition of the Use of Foreign Terms", all the government organizations are found obligated to use exclusively the ratified terms in their official correspondence and publications.

Islamic Republic of Iran

Approved Terms
Concrete

(1) , (2)

approved by
the Academy of Persian
Language and Literature

Tehran
Terminology Department
May 2024