

توجه

فایل دالود شده تنها به عنوان نمونه از چند صفحه‌ی نخست از نسخه اصلی کتاب است و کتاب فقط به صورت فیزیکی و چاپ شده ارائه می‌شود.

جهت اطلاعات بیشتر و تهیه‌ی کتاب به کانال تلگرام و یا پیج اینستاگرام گروه مهندسی آکام مراجعه فرمایید.

کانال تلگرام: t.me/AkAm_group_Arc

پیج اینستاگرام: [akam_group_arc](https://www.instagram.com/akam_group_arc)

موفق و پیروز باشید

گروه مهندسی آکام

عنوان و نام پدیدآور: کلیدواژه تفصیلی آکام (مبحث پنجم)/ مولفان سارا اسعدی جعفرآباد... [و دیگران].
مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۱۱۲ ص.
شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۲۹-۸
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۳۵-۹
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: مولفان سارا اسعدی جعفرآباد، سیده مهسا موسوی شیلگانی، نازنین نظافت.
موضوع: مقررات ملی ساختمان ایران - نظارت و اجرا
شناسه افزوده: اسعدی جعفرآباد، سارا، ۱۳۶۷-
رده بندی کنگره: LB۳۰۴۵
رده بندی دیویی: ۳۷۱/۱۰۵۶
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۱۴۷۰۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: کلیدواژه تفصیلی آکام (مبحث پنجم)
مولفان (به ترتیب حروف الفبا): سارا اسعدی جعفرآباد- سیده مهسا موسوی شیلگانی- نازنین نظافت
ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲
چاپ: زبرجد
قیمت: ۱۵۳۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۲۹-۸
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۳۵-۹
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



پیشگفتار

به نام او

سناریوی تألیف کلیدواژه تفصیلی آکام از اینجا شکل گرفت که ما سه نفر دغدغه‌ی قبولی در آزمون ورود به حرفه مهندسی رو داشتیم و با بررسی آزمون‌های دوره‌های قبل متوجه شدیم که باید مطالعه‌ی کافی را برای قبولی داشته باشیم. پس شرط اول برای قبولی در آزمون مطالعه، مطالعه، مطالعه. اما می‌دونیم که اکثر دوستان ما یا در حال تحصیل یا شاغل هستند، پس زمان کافی برای مطالعه‌ی مباحث رو ندارند. این شد که جرعه‌ی تألیف کلیدواژه تفصیلی در ذهنمون زده شد.

این مجموعه شامل کلیدواژه تفصیلی مباحث ۲۲ گانه‌ی مقررات ملی ساختمان ایران و راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختمان‌های فولادی هست. کلیدواژه آکام براساس حروف الفبا مرتب شده و درمقابل اون شرح مختصری از کلیدواژه رو آوردیم تا بتونیم به سایر کتاب‌ها کمتر مراجعه کنیم و سریع‌تر به پاسخ برسیم.

از اونجایی که کلیدواژه آکام به صورت مبحث به مبحث ارائه شده، بهتره بدونیم که هر مبحث به چه موضوعاتی اشاره داره. پس دوست من دقت کن مبحث ۵ مقررات ملی به‌طور کلی مربوط به خصوصیات، نگهداری و بسته‌بندی مواد و مصالح ساختمانی هستش که شامل موارد زیر می‌شه:

سیمان، آهک، گچ، ملات ساختمانی، سنگ و سنگدانه، کاشی، فراورده‌های سفالی، آجر، بتن، قیر، عایق رطوبتی و حرارتی، شیشه، پراک‌آلات، رنگ، پلیمر ساختمانی (بسیار)، چوب، آهن، فلزات غیر آهنی، نانو مواد میراگر و جداگر لرزه‌ای.

مهندس جان در ضمن، اگر می‌خواهی دقیق‌تر بدونی هر مبحث حول چه موضوعاتی بحث کرده، یه سر به تلگرام و اینستاگرام ما بزن و با محصول فلوچارتمون آشنا شو.

خوشحال می‌شیم ما رو در فضای مجازی دنبال کنید.

https://t.me/AkAm_group_Arc

https://www.instagram.com/akam_group_arc

امیدواریم بتونیم در رسیدن به این هدفتون کنارتون باشیم .

تنها شکافی که بین شما و رویایان قرار دارد با کمی اراده به عمل و کمی اعتقاد راسخ پر می‌شود													مبحث پنجم-۵		کلیدواژه تفصیلی آکام			
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب			آ	الف
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص	

صفحه	توضیحات	زیرعنوان	کلیدواژه
ص ۲، ۳-۱-۵	در مواردی که استاندارد ملی وجود نداشته باشد، تا زمان تدوین استاندارد ملی باید ملاک عمل قرار گیرد.	وجود نداشتن استاندارد ملی برای مصالح و فرآورده ساختمان	ASTM استاندارد معتبر بین‌المللی
ص ۲، ۳-۱-۵	در مواردی که استاندارد ملی وجود نداشته باشد، تا زمان تدوین استاندارد ملی باید ملاک عمل قرار گیرد.	وجود نداشتن استاندارد ملی برای مصالح و فرآورده ساختمان	EN استاندارد معتبر بین‌المللی
ص ۱۳۰، ۴-۲-۱۷-۵	الاستومر گرمانرم فیزیکی.	نوع پلیمر	EPDM (اتیلن پروپیلن دین منومر)
ص ۱۳۱، ۴-۲-۱۷-۵	الاستومر گرمانرم شیمیایی.	نوع پلیمر	EVA (اتیلن ونیل استات)
ص ۱۲۸، ۱-۱۷-۵	محصولات FRP عمدتاً به صورت میلگرد یا ورق عرضه می‌شوند و کاربرد گسترده‌ای برای مصارف به‌سازی و تعمیر سازه‌ها دارند. همچنین با توجه به مشخصات منحصر به فرد میلگرد FRP از قبیل مقاومت به خوردگی آنها نسبت به محیط آسیب‌رسان کلریدی و کربناسیون و خواص مکانیکی مناسب در مقاصد سازه‌ای نیز استفاده می‌گردند.	انواع تولید، کاربرد، مشخصات میلگرد FRP	FRP
ص ۲، ۳-۱-۵	تا زمان تدوین استاندارد ملی باید استاندارد معتبر بین‌المللی نظیر ISO، EN و ASTM ملاک عمل قرار گیرد.	وجود نداشتن استاندارد ملی برای مصالح و فرآورده ساختمان	ISO استاندارد معتبر بین‌المللی
ص ۸۴، ۲-۱۱-۵	از حل کردن قیر خالص در موادی مانند نفت سفید و یا حلال مشابه تهیه می‌شود که سرعت تبخیر این حلال نسبت به حلال بنزین در قیر زودگیر، کندتر و طولانی‌تر است.	تعریف	MC (قیر کندگیر)
ص ۶۹، ۱-۳-۳-۱۰-۵	pH آب مصرفی در بتن نباید کمتر از ۵ یا بیشتر از ۸/۵ باشد.	آب غیر آشامیدنی در بتن	pH آب مصرفی
ص ۸۴، ۲-۱۱-۵	اگر برای حل کردن قیر خالص و تهیه قیر محلول از حلال سبک نظیر بنزین استفاده شود، قیر حاصل زودگیر است، زیرا حلال موجود در این قیر در مدت نسبتاً کمی، پس از مصرف قیر، تصعید می‌شود و قیر اصلی برجای می‌ماند.		RC (قیر زودگیر)
ص ۸۵، ۲-۱۱-۵	با حل کردن قیره خالص در روغن، حلال دیرگیر نفتی، مانند گازوئیل یا نفت سیاه، می‌توان، مانند قیرهای خالص، مستقیماً از تقطیر نفت خام تهیه کرد. برای گیرش کامل قیرهای دیرگیر بعد از مصرف، مدت زمان زیادی لازم است. در واقع این قیرها در شرایط آب و هوای عادی نمی‌گیرند، بلکه تغییر شکل مولکولی آنها نسبتاً تدریجی و طولانی است.	تعریف	SC (قیر دیرگیر)
ص ۳۵، ۳-۱-۳-۵-۵	برای تهیه ملات‌ها تا حد ممکن باید از ابزار اندازه‌گیری دقیق و دستگاه‌های مخلوط‌کن استفاده شود. در اندازه‌گیری مواد ملات مورد استفاده در ساختمان، باید نسبت‌های تعیین شده این مواد، کنترل و به دقت رعایت شود. برای رعایت این نسبت‌ها، استفاده از بیل و کمچه و نظایر آن مجاز نیست و باید حتماً از پیمانهای با حجم معین استفاده شود.	نسبت‌های تعیین شده مواد ملات	ابزار اندازه‌گیری دقیق
ص ۱۳۹، ۲-۱-۳-۱۸-۵	با حداکثر طول ۳۱۰۰ میلی‌متر و عرض حداکثر ۱۵۰۰ میلی‌متر.	مورد استفاده در قالب‌بندی	ابعاد تخته لایه
ص ۱۵۷، ۱-۱-۲۱-۵	ریزشدن ابعاد ذرات ماده تا ابعاد نانومتری سبب می‌شود که برخی از مواد خواص جدیدی کسب کنند.	نانومتر	ابعاد ذرات ماده
ص ۷۵، ۱-۳-۱-۵-۵	مخلوط بتن طبق نسبت تعیین شده همراه با ۲ مخلوط دیگر که در یکی مقدار ۸ لیتر در مترمکعب بیشتر از طرح مخلوط مورد نظر و در مخلوط دیگر مقدار ۸ لیتر در مترمکعب کمتر از طرح مورد نظر استف ساخته شوند.	روش	ابقا پذیری
ص ۷۵، ۱-۳-۱-۵-۵	در تعیین نسبت مخلوط ابقا پذیری که ظرفیت مخلوط بتن در حفظ الزامات عملکرد در حالت تازه و سخت شده است بررسی شود و با تغییرات ناچیز در کمت و کیفیت مصالح و مواد مصرفی و روش اجرا در خصوصیات بتن تازه و خواص بتن سخت شده، تغییرات عمده ایجاد نشود.	ظرفیت مخلوط بتن	ابقا پذیری
ص ۴۲، ۴-۴-۶-۵	بهرتر است از گرانیت‌ها در بیمارستان‌ها و فضاهای بسته مانند اتاق خواب‌ها استفاده نشود.	نوع پلیمر	اپوکسی پلی‌یورتان
ص ۱۲۹، جدول ۱-۱۷-۵	تجهیزات تأسیساتی مکانیکی - نوع کاربرد غیر سازه‌ای - محصول تمام شده نهایی.	سنگ گرانیت	اتاق خواب
ص ۱۵۳، ۱-۲-۲۰-۵	در اتصالات ساختمانی آلومینیومی، از پرچ، جوش و پیچ استفاده می‌شود. برای آن دسته از آلیاژهای آلومینیومی که به خوبی قابلیت جوش‌پذیری ندارند، پرچ کردن مناسب است.	کاربرد پلیمر	اتصالات
ص ۱۳۰، ۴-۲-۱۷-۵	الاستومر گرمانرم فیزیکی.	نوع پلیمر	اتیلن پروپیلن دین منومر (EPDM)
ص ۱۳۱، ۴-۲-۱۷-۵	الاستومر گرمانرم شیمیایی.	نوع پلیمر	اتیلن ونیل استات (EVA)
ص ۶۳، ۳-۵-۹-۵	هنگام اجرای ساختمان، از قرار دادن مستقیم مصالحی که در برابر رطوبت فسادپذیرند (مانند چوب) بر روی آجر باید خودداری شود.	قرار دادن مصالح در برابر رطوبت	اجرا ساختمان
ص ۹۳، ۱-۴-۱۲-۵	حرارت دادن قیر، برای اجرای قیرگونی در محل ساختمان، سبب انتشار گازهای مضر و افزایش آلودگی می‌شود. همچنین خطر سوختگی شدید برای افراد در معرض آن دارد، لذا ضروری است تمهیدات لازم در این زمینه اندیشیده شود.	حرارت دادن	اجرا قیرگونی در محل ساختمان
ص ۵۷، ۱-۹-۵	آجر فرآورده ساختمانی است که در گونه رسی، شیلی و شیستی، ماری، ماسه آهکی، بتنی و شکل گوناگون تولید می‌شود.		اجزا آجر
ص ۵۸، ۴-۹-۵	نوعی بلوک سیمانی توپر که از سیمان پرتلند، سنگدانه‌های معدنی مناسب و آب تهیه می‌شود. برای بهره‌گیری از کاربرد ویژه آن از افزودنی مناسب استفاده می‌شود.		اجزا آجر بتنی
ص ۵۷، ۱-۹-۵	آجری که از پخت خشت خام رسی و یا از پخت خشت تهیه شده از مخلوط مرطوب فشرده شده شیل و شیست و مارن (روش پرس) و در هر دو حالت، در دمای حدود ۱۰۰۰ درجه سلسیوس به دست می‌آید.		اجزا آجر رسی، شیلی، شیستی و ماری
ص ۵۸، ۲-۹-۵	از رس، لوم یا مواد رسی، با افزودنی (مواد هوازا) یا بدون آنها قالب‌گیری و پخته می‌شود.		اجزا آجر سبک

تنها شکافی که بین شما و رویایان قرار دارد با کمی اراده به عمل و کمی اعتقاد راسخ پر می شود													مبحث پنجم-۵			کلیدواژه تفصیلی آکام	
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ		الف
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص

صفحه	توضیحات	زیر عنوان	کلیدواژه
ص ۵۸، ۹-۳	از مخلوط ماسه سیلیسی یا سیلیکاتی (با سنگ خردشده یا مخلوطی از این دو) و آهک، در بخار آب و گرما تولید می شود. خاکستر بادی، سرباره کوره آهن گدازی و به طور کلی ضایعات صنعتی مناسب برای تهیه این نوع آجرها به کار می روند.		اجزا آجر ماسه آهکی
ص ۱۵، ۳-۱-۳-۵		از لحاظ شیمیایی	اجزا آهک شکفته یا آهک هیدراته
ص ۱۶، ۵-۱-۳-۵	آهکی است که دارای ۷۵ تا ۸۵ درصد اکسید کلسیم و ۱۵ تا ۲۵ درصد خاک رس است.		اجزا آهک نیمه آبی
ص ۸، ۳-۲-۲-۵	استفاده از سیمان بنایی سفید در تولید اجزا باربر و اهداف سازه ای مجاز نیست.	سیمان بنایی سفید	اجزا باربر و اهداف سازه ای
ص ۶۷، ۳-۲-۱۰-۵	بلوک سیمانی سبک دانه (توپر و توخالی) از اختلاط سیمان هیدرولیکی، آب و دانه سبک معدنی طبیعی و یا مصنوعی ساخته می شود.		اجزا بلوک (قطعات) سیمانی سبک دانه
ص ۲۳، ۱-۳-۲-۴-۵	از گچ ساختمانی صنعتی، سبک دانه ها و مواد پلیمری محلول در آب، و آب ساخته شده و در اعضای غیر باربر ساختمانی مورد استفاده قرار می گیرد. در بلوک سبک گچی ممکن است از الیاف، پرکننده ها، سنگدانه های ریز یا سایر مواد افزودنی غیر زیان آور استفاده شود.		اجزا بلوک سبک گچی
ص ۵۷، ۱-۹-۵	بلوک سفالی توخالی یا خاک رس، لای و ماسه، بدون افزودنی یا با افزودنی (مانند مواد حباب ساز) شکل دهی و پخته می شود.		اجزا بلوک سفالی توخالی
ص ۲۳، ۱-۳-۲-۴-۵	فرآورده ای ساختمانی است که از گچ ساختمانی فرآوری شده و آب تولید می شود. در این بلوک ممکن است از الیاف، پرکننده ها، ماسه یا سایر افزودنی های غیر زیان آور نیز استفاده گردد.		اجزا بلوک گچی
ص ۹۵، ۱-۲-۲-۱۳-۵	ماده ای که با قالب گیری دانه های پلی استایرن قابل انبساط یا یکی از کوپلیمرهای آن ساخته شده.		اجزا پلی استایرن منبسط
ص ۲۴، ۲-۳-۲-۴-۵	پنل ساخته شده از فرآورده عایق کاری، که درون صفحات روکش دار گچی لایه گذاری شده است. این پنل ها ممکن است دارای مواد کاهش دهنده نفوذ بخار آب یا بدون آن باشند.		اجزا پنل مرکب صفحات روکش دار گچی عایق حرارتی صوتی
ص ۹۶، ۵-۲-۱۳-۵	عایق حرارتی صلبی است که از پرلیت منبسط، الیاف مسلح کننده و مواد چسباننده ساخته می شود.		اجزا تخته پرلیت منبسط
ص ۹۷، ۱۰-۲-۱۳-۵	فرآورده پیش ساخته ای که از چوب پنبه دانه ای ساییده منبسط ساخته و منحصراً از چسب طبیعی که از دیواره سلول آن تحت فشار و حرارت خارج شده چسباننده می شود.		اجزا تخته چوب پنبه منبسط
ص ۱۱۷، ۱۱-۱-۱	هر یک از این انواع متشکل از یک لایه عایق، یک لایه اندود زیر کار، یک لایه مش، یک لایه اندود زیر کار و یک لایه اندود نمای نهایی است.		اجزا تشکیل دهنده سامانه مرکب عایق حرارتی بیرونی
ص ۱۱۷، ۱۱-۱-۱	این نوع نما معمولاً متشکل از یک لایه عایق حرارتی، مانند تخته پلی استایرن است که سطح آن با ملات پلیمری یا سیمانی مسلح اندود شده است.		اجزا تشکیل دهنده نما - سامانه مرکب عایق حرارتی بیرونی
ص ۱۸۰، ۱۵-۱-۱-۱	میراگر از یک بلوک لاستیکی قرار داده شده بین دو صفحه فلزی قوسی شکل ساخته شده است. ب		اجزا تشکیل دهنده میراگر ویسکوپلاستیک
ص ۳۲، ۴-۲-۲-۵-۵	از پاشیدن تدریجی گرد گچ ساختمانی در آب و به هم زدن آن خمیر گچ ساخته می شود. خمیر گچ و ملات های گچ و خاک، گچ و ماسه و گچ پرلیت در این گروه قرار دارند. ماده چسباننده این خمیر و ملات ها دوغاب گچ است. ملات های گچی زود گیر هستند و باید به سرعت مصرف شوند.		اجزا خمیر گچی
ص ۹۷، ۱۲-۲-۱۳-۵	فرآورده عایق کاری صلبی است که از پشم چوب فله ای با یک چسباننده معدنی و تحت فشار تا ضخامت نهایی آن، چسباننده می شود.		اجزا دال و تخته پشم چوب
ص ۲۴، ۲-۲-۲-۴-۵	رده ۱ چسباندن یکی از فرآورده های عایق حرارتی مانند فوم پلی استایرن منبسط (EPS)، فوم پلی استایرن اکستروده شده (XPS)، فوم پلی یورتان صلب، فوم پلی ایزوسیاناترات (PUR و PIR) و فوم فتولیک (PF) به صفحات روکش دار گچی ساخته می شود.		اجزا رده ۱ پنل مرکب صفحات روکش دار گچی عایق حرارتی / صوتی
ص ۲۴، ۲-۳-۲-۴-۵	رده ۲ با چسباندن پشم معدنی (MW) به صفحات روکش دار گچی تولید می شود.		اجزا رده ۲ پنل مرکب صفحات روکش دار گچی عایق حرارتی / صوتی
ص ۱۰۱، ۱-۳-۱۳-۵ (ف)	چسب ویژه سامانه و اتصالات مکانیکی ویژه، مصالح عایق کاری حرارتی ویژه سامانه، تقویت کننده داخلی سامانه شامل شبکه فلزی یا الیاف شیشه، مصالح آلی یا معدنی ویژه سامانه تشکیل دهنده نمای سامانه.		اجزا سامانه نمای مرکب عایق حرارتی بیرونی بر پایه پلی استایرن منبسط (ETICS)
ص ۴۶، ۲-۲-۲-۵-۵	سنگدانه ای با چگالی کم است و شامل سنگدانه سبک طبیعی، مانند پومیس، خاکستر آتشفشانی، توف، دیاتومیت و سنگدانه سبک مصنوعی، مانند رس، شیل و اسلیت منبسط شده، شیل دیاتومهای پرلیت، ورمیکولیت و سرباره منبسط یا سینتر شده و محصول نهایی احتراق کک یا زغال سنگ است.		اجزا سبک دانه
ص ۲۴، ۳-۲-۲-۴-۵	قطعات پیش ساخته از گچ با لبه داخلی ماهیچه دار که قبل از نصب باید خشک شد باشند. این قطعات مخلوط گچ، آب و مقدار کمی الیاف شیشه و افزودنی های دیگر تولید می شوند.		اجزا سقف پوش گچی
ص ۳۹، ۱-۶-۵	از یک یا چند کانی تشکیل شده است.		اجزا سنگ طبیعی
ص ۴۰، ۶-۲-۶-۵	یک سنگ دگرگون شده ریزبلورین، که اغلب حاصل دگرگونی شیل و دارای کانی میکا، کلریت و کوارتز است.		اجزا سنگ لوح (اسلیت)
ص ۳۹، ۱-۲-۶-۵	اساساً متشکل از کربنات کلسیم یا کربنات دوگانه کلسیم و منیزیم (دولومیت) یا ترکیبی از هر دو است.		اجزا سنگ آهک ساختمانی
ص ۴۵، ۱-۷-۵	مصالحی طبیعی، مصنوعی یا بازیافت شده، مانند ماسه، شن، سنگ شسته، یا سرباره کوره بلند ذوب آهن و خاک رس منبسط شده دانه ای است.		اجزا سنگدانه

تنها شکافی که بین شما و رویایان قرار دارد با کمی اراده به عمل و کمی اعتقاد راسخ پر می‌شود													مبحث پنجم-۵			کلیدواژه تفصیلی آکام	
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ		الف
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص

صفحه	توضیحات	زیر عنوان	کلیدواژه
ص ۶، ۵-۲-۲	جزء اصلی آنها کلینکر سیمان پرتلند است و دارای مقادیری از مواد مناسب، مانند پوزولان‌های طبیعی، مصنوعی، یا مواد افزودنی ویژه جاگزین سیمان پرتلند است.		اجزا سیمان آمیخته
ص ۷، ۵-۲-۲-۴	از آسیاب کردن کلینکر سیمان پرتلند و سنگ آهک طبیعی، یا مخلوط کردن سیمان پرتلند و پودر نرم شده آهک، یا پوزولان طبیعی و مصنوعی و یا سرباره کوره آهن‌گدازی، به نسبت معین بدست می‌آید.		اجزا سیمان بنایی
ص ۵، ۵-۲-۲	از آسیاب کردن کلینکر و سنگ گچ یا سولفات کلسیم متبلور خام در کارخانه سیمان مطابق با خصوصیات مندرج در استاندارد ملی ایران، شماره ۳۸۹ تولید می‌شوند.		اجزا سیمان پرتلند
ص ۷، ۵-۲-۲-۳	ماده چسباننده هیدرولیکی، از خانواده سیمان پرتلند، که از آسیاب کردن مخلوط ۶ الی ۲۰ درصد آهک ویژه همراه با درصد مناسبی سنگ گچ و حداقل ۸۰ درصد کلینکر سیمان پرتلند تولید می‌گردد.		اجزا سیمان پرتلند آهکی
ص ۶، ۵-۲-۲-۱	چسباننده هیدرولیکی است، متشکل از مخلوط کامل و یکنواخت سیمان پرتلند و پوزولان، که یا به روش پودر کردن همزمان کلینکر سیمان پرتلند، پوزولان و سنگ گچ در آسیاب یا با سایش جداگانه پوزولان و آمیختن آن با سیمان پرتلند و یا ترکیبی از دو روش به دست می‌آید.		اجزا سیمان پرتلند پوزولانی
ص ۸، ۵-۲-۲-۴	از افزودن رنگدانه معدنی (بدون داشتن واکنش شیمیایی) به سیمان پرتلند معمولی برای ساخت سیمان پرتلند رنگی قرمز، قهوه‌ای و سیاه.		اجزا سیمان پرتلند رنگی
ص ۶، ۵-۲-۲-۲	سیمانی است که از آسیاب کردن مخلوط کلینکر سیمان پرتلند سرباره دانه شده فعال و آمورف و سنگ گچ و یا از مخلوط سیمان پرتلند و پودر سرباره، به نسبت‌های معین به دست می‌آید.		اجزا سیمان پرتلند سرباره‌ای
ص ۷، ۵-۲-۲-۵	از آسیاب و مخلوط کردن کلینکر سیمان با حداقل ۲ نوع از مواد افزودنی معدنی (سنگ آهک ویژه، پوزولان طبیعی مرغوب، سرباره کوره آهن‌گدازی، خاکستر بادی، پوزولان کلسینه‌شده، رس یا شیل پخته شده، دوده سلیسی) همراه با درصد مناسبی از سنگ گچ حاصل می‌شود.		اجزا سیمان پرتلند مرکب الف - ۲۲/۵
ص ۹۷، ۵-۱۳-۱۳	فرآورده (عایق) شامل سیلیکات کلسیم هیدراته است که معمولاً با الیاف تقویت می‌شود.		اجزا سیلیکات کلسیم
ص ۲۳، ۴-۲-۴-۲	فرآورده‌ای مستطیل شکل و مسطح و متشکل از یک هسته گچی است که با ورقه‌های کاغذ صنعتی (کرافت) پوشش داده شده است. با توجه به نوع استفاده از صفحه، نوع سطوح کاغذی تغییر می‌کند. هسته گچی ممکن است دارای مواد افزودنی برای ایجاد خصوصیات عملکردی ویژه باشد.		اجزا صفحات روکش دار گچی
ص ۲۴، ۵-۲-۴-۲	صفحاتی از گچ ساختمانی مسلح‌شده با الیاف پخش شده هستند.		اجزا صفحات روکش دار گچی الیافی
ص ۲۴، ۵-۲-۴-۲	صفحات روکش دار گچی مسلح شده با الیاف از یک هسته گچی تشکیل می‌شوند که کاملاً به شبکه الیافی بافته یا نبافته از جنس معدنی یا غیرمعدنی چسبیده است. این صفحات می‌توانند متشکل از یک یا چند لایه باشند.		اجزا صفحات روکش دار گچی مسلح شده با الیاف
ص ۱۷۳، پ-۱-۱	سامانه کلی دیوار خشک شامل صفحات روکش دار گچی و سازه سبک فلزی است. صفحات روکش دار گچی به عنوان پوشش و سازه فلزی به عنوان زیرسازه باربر آن عمل می‌کنند.		اجزا صفحات روکش دار گچی به روش خشک (درای وال)
ص ۹۱، ۵-۱۲-۲-۳	به صورت تک لایه یا بستری از یک لایه پلی استر ترمی و یا به صورت دو لایه با بستری از یک لایه الیاف شیشه و یک لایه پلی استر ساخته و با مذاب قیر اصلاح شده با مواد پلیمری مخلوط می‌شوند.		اجزا عایق رطوبتی بام و سطوح خارجی ساختمان
ص ۹۲، ۵-۱۲-۳-۲، (پ)	فرآورده‌ای متشکل از الیاف آلی یا الیاف معنی و آلی به صورت بافته یا نبافته که با قیر اکسیده اشباع شده است.		اجزا عایق رطوبتی بر پایه قیر اکسیده
ص ۹۲، ۵-۱۲-۳-۲، (الف)	از قیر اصلاح شده با مواد پلیمری، به سرگروهی APP (پلی پروپیلن اتکتیک)، استفاده می‌شود.		اجزا عایق رطوبتی نوع A
ص ۹۲، ۵-۱۲-۳-۲، (ب)	از قیر اصلاح شده با مواد پلیمری، به سرگروهی SBS (استایرن بوتادین استایرن کاپلیمر) استفاده می‌شود.		اجزا عایق رطوبتی نوع S
ص ۹۶، ۵-۱۳-۷	عایق الیافی ساخته شده از چوب، کاغذ یا مواد خام کاغذ با چسباننده و کندسوز کننده است.		اجزا عایق سلولزی
ص ۹۷، ۵-۱۳-۱۱	فرآورده عایق کاری که از الیاف چوب با افزودن مواد چسباننده یا بدون آن و یا افزودنی ساخته می‌شود. این تعریف فرآورده را که به روش مکانیکی چسباننده می‌شوند، نیز در بر می‌گیرد.		اجزا فرآورده الیاف چوب
ص ۹۶، ۵-۱۳-۴	فوم قابل انعطاف سلول بسته‌ای است که از لاستیک طبیعی یا مصنوعی، یا مخلوطی از آن دو ساخته می‌شود و حاوی سایر مواد شیمیایی است که ممکن است با افزودنی آلی یا معدنی اصلاح شده باشد.		اجزا فوم الاستومری قابل انعطاف
ص ۹۶، ۵-۱۳-۸	فوم سلولی صلبی است با ساختار پلیمری که در ابتدا از پلیمریزاسیون تراکمی فنل، همولوگها و/ یا مشتقات آن با آلدئیدها یا کتن ها ساخته می‌شود.		اجزا فوم فنلی
ص ۸۳، ۵-۱۱-۱	جسمی هیدروکربنی است به رنگ سیاه تا قهوه‌ای تیره که از هیدروکربن آلی با ترکیبات پیچیده شیمیایی ساخته می‌شود.		اجزا قیر
ص ۸۵، ۵-۱۱-۲-۱، (چ)	از مخلوط کردن قیر و آب با یک ماده امولسیون ساز قیرهای امولسینی بدست می‌آیند.		اجزا قیر امولسیون
ص ۸۶، ۵-۱۱-۲-۱، (ح-۱)	از افزودن کاپلیمر ستایرن بوتادین (SB)، یا استایرن بوتادین استایرن (SBS) به قیر خالص تهیه می‌شوند		اجزا قیر اصلاح شده با پلیمر نوع I
ص ۸۶، ۵-۱۱-۲-۱، (ح-۲)	از اختلاط پودر لاستیک باز یافتی و در صورت لزوم افزودنی معدنی و یا مواد الیافی دیگر، با قیر خالص تهیه می‌شوند و باید با مشخصات استاندارد معتبر مطابقت داشته باشند.		اجزا قیر اصلاح شده با پودر لاستیک
ص ۵۱، ۵-۱-۸	کائولن، خاک رس، بال کلسی، فلدسپات، دولومیت، شاموت و برخی کانی دیگر که به صورت دانه کوچک تر از ۰/۱ میلی‌متر در می‌آیند. در برخی از کاشی‌ها از مواد رنگی نیز استفاده می‌شود.		اجزا کاشی سرامیکی
ص ۲۲، جدول ۵-۴-۱	گچ برای فرآورده‌های گچی پیش‌ساخته A3		اجزا گچی برای سقف کاذب
ص ۳۹، ۵-۶-۲	سنگ آذرین نفوذی بلوری، با دانه تقریباً مساوی، حاوی کوارتز و فلدسپات قلیایی که معمولاً مقداری میکا و هورنبلند و نیز مقادیر متفاوتی از دیگر فلدسپات و کانی فرعی در آن وجود دارد.		اجزا گرانیت

تنها شکافی که بین شما و رویایان قرار دارد با کمی اراده به عمل و کمی اعتقاد راسخ پر می شود														مبحث پنجم-۵			کلیدواژه تفصیلی آکام	
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ	الف		A-Z
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص	

صفحه	توضیحات	زیر عنوان	کلیدواژه
ص ۴۰، ۴۲-۵	سنکی کربناتی دگرگونی که به علت تبلور مجدد تحت حرارت و فشار در دوره دگرگونی، دارای بافت بلوری مشخصی است و عمدتاً از کانی کلسیت و دولومیت، یا ترکیبی از آنها تشکیل شده است.	اجزا مرمر و مرمریت	
ص ۳۴، ۵-۲-۱۵	مخلوطی از چسباننده غیرآلی، سنگدانه‌ها، آب و برخی افزودنی‌ها.	اجزا ملات بنایی	
ص ۳۳، ۵-۲-۱۱	اگر در تهیه این ملات از گرد آجر به جای پوزولان استفاده شود، به آن ملات سرخی گفته می‌شود.	اجزا ملات پوزولان - آهک	
ص ۳۶، ۵-۳-۷	ملات رنگی را می‌توان از اختلاط گرد رنگ، حداکثر تا ۱۰ درصد وزنی مواد چسباننده در ملات و اندود سیمانی و آهکی به دست آورد.	اجزا ملات رنگی	
ص ۳۱، ۵-۱	ملات تازه جسمی است خمیری که از اختلاط جسم چسباننده، مانند خمیر سیمان، و جسم پرکننده، مانند سنگدانه ریز، ساخته، در صورت نیاز به مشخصات ویژه کاربری، از مواد افزودنی استفاده می‌شود.	اجزا ملات ساختمانی	
ص ۳۴، ۵-۲-۱۴	از مخلوط قیر مناسب و ماسه، به نسبت‌های معین تولید می‌شود.	اجزا ملات قیری - ماسه آسفالت	
ص ۳۲، ۵-۲-۵	برای کندگیر کردن ملات گچ به آن خاک رس اضافه می‌کنند. نسبت خاک رس به گچ از ۱ تا ۱ به ۱ متغیر است.	اجزا ملات گچ و خاک	
ص ۳۲، ۵-۲-۶	محصول اختلاط گچ و ماسه ریزدانه است.	اجزا ملات گچ و خاک	
ص ۳۳، ۵-۲-۷	افزودن ۲ قسمت آهک شکفته به ۱ قسمت وزنی گچ، آن را کندگیر و برای قشر رویه مناسب می‌سازد.	اجزا ملات گچ و خاک	
ص ۳۲، ۵-۲-۱	از مخلوط کردن خاک و آب به دست می‌آید. برای پیشگیری از ترک خوردن و یا گسترش ترک، به آن کاه می‌افزایند.	اجزا ملات گل و کاهگل	
ص ۳۳، ۵-۲-۱۳	این ملات با نسبت‌های مختلف از سیمان پرتلند، آهک و ماسه تهیه می‌شود.	اجزا ملات ماسه سیمان آهک - باتارد	
ص ۳۳، ۵-۲-۱۲	مخلوطی از ماسه و سیمان به نسبت‌های مختلف است.	اجزا ملات ماسه و سیمان	
ص ۳۳، ۵-۲-۴	از پاشیدن تدریجی گرد گچ ساختمانی در آب و به هم زدن آن خمیر گچ ساخته می‌شود. خمیر گچ و ملات‌های گچ و خاک، گچ و ماسه و گچ پرلیت در این گروه قرار دارند.	اجزا ملات و خمیر گچی	
ص ۵۹، ۵-۹-۲، (ب)	با ارتفاع اسمی کمتر از عرض اسمی.	آجر رسی سبک غیرباربر با سوراخ افقی	ارتفاع اسمی
ص ۵۹، ۵-۹-۲، (پ)	با ارتفاع اسمی بیشتر از ضخامت اسمی.	پنل آجری رسی سبک غیرباربر با سوراخ افقی	ارتفاع اسمی
ص ۱۲، ۵-۶-۷	سیمان کیسه‌ای باید بر روی کف خشک، که دست‌کم به اندازه ۱۰۰ میلیمتر از سطح اطراف خود بالاتر باشد، قرار گیرند.	ارتفاع سیمان کیسه‌ای از سطح اطراف خود	
ص ۲، ۵-۱-۳	ASTM و EN ISO	نام	استاندارد معتبر بین‌المللی
ص ۲، ۵-۱-۳	تا زمان تدوین استاندارد ملی باید استانداردهای معتبر بین‌المللی نظیر EN ISO و ASTM ملاک عمل قرار گیرد.	وجود نداشتن استاندارد ملی	استاندارد ملی
ص ۲، ۵-۱-۳	برای هر دسته از مصالح و فرآورده‌های ساختمانی، استانداردهای ملی مربوط معرفی می‌شود.	هر دسته از مصالح و فرآورده	استاندارد ملی
ص ۲، ۵-۱-۳	مواد، مصالح و فرآورده‌های ساختمانی باید از نظر ویژگی، مشخصات فنی و روش‌های آزمایش منطبق با استانداردهای ملی ایران و معیارهای پذیرفته در هر بخش از این مبحث باشند.	مواد و مصالح و فرآورده	استاندارد ملی ایران
ص ۲، ۵-۱-۳	در مدت اعتبار این مبحث، چنانچه استانداردهای ویرایش‌های جدیدی از استاندارد به تصویب برسد، به استانداردهای موجود اضافه و یا جایگزین آنها خواهد شد.	مصالح و فرآورده ساختمان	استاندارد یا ویرایش جدید
ص ۱۳۱، ۵-۱۷-۲	الاستومر گرمانرم شیمیایی.	نوع پلیمر	استاین بوتادین (SB)
ص ۱۳۱، ۵-۱۷-۲	الاستومر گرمانرم شیمیایی.	نوع پلیمر	استیلین بوتادین استیلین (SBS)
ص ۱۴۴، ۵-۱۹-۲	کربن نقش اساسی را در استحکام فولاد ایفا می‌کند و این استحکام تا حد زیادی به درصد کربن موجود در آن بستگی دارد.	کربن	استحکام فولاد
ص ۱۰۷، ۵-۱۳-۷	کلیه کارگران و کارکنان باید نسبت به عدم استفاده از هر گونه شعله و نیز عدم استعمال سیگار در مجاورت محل نگهداری بلوک توجیه شوند و استفاده از تابلوی "استعمال دخانیات ممنوع" در مجاورت محل نگهداری بلوک الزامی است. تعدادی کپسول آتش‌نشانی نیز در نزدیکی محل نگه‌داری بلوک پیش‌بینی گردد.	محل نگهداری بلوک فوم پلیمری	استعمال سیگار
ص ۳، ۵-۱-۷	مواد، مصالح و فرآورده ساختمانی		استفاده مجدد
ص ۱۲۹، جدول ۵-۱۷	عایق حرارتی - نوع کاربرد غیر سازه‌ای - محصول تمام شده نهایی.	کاربرد پلیمر	اسفنج پلیمری
ص ۱۷۴، پ-۱	به عنوان جداکننده فضا و سقف کاذب، قابلیت نصب بر روی کلیه اسکلت اجرا شده با هر نوع سازه را دارد و همچنین امکان ترمیم، تعویض و جایجایی را نیز فراهم می‌آورد	مزایای دیوار خشک	اسکلت اجرا شده
ص ۷۳، ۵-۱-۳-۴، (خ)	برای اندازه گیری کارایی بتن الیافی نباید از اسلامپ استفاده شود.	اندازه گیری کارایی بتن الیافی	اسلامپ
ص ۷۷، ۵-۱۰-۳-۱، (الف)	کارایی بتن تازه سبک نیاز به توجه خاصی دارد، زیرا سنگدانه سبک در مخلوط دارای روانی زیاد، تمایل به جدا شدن دارند. بنابراین لازم است حداکثر اسلامپ محدود شده و از ماده افزودنی حباب هواساز به میزان ۵ تا ۷ درصد (صرف‌نظر از افزایش دوام بتن در برابر یخ‌زدن و آب شدن) استفاده شود تا بدون جداشدگی سنگدانه و آب انداختگی بتن، کارایی مورد نظر حاصل گردد.	کارایی بتن تازه سبک	اسلامپ ماده افزودنی حباب‌ساز
ص ۴۰، ۵-۲-۶	یک سنگ دگرگون شده ریزپلورین، که اغلب حاصل دگرگونی شیل و دارای کانی میکا، کلریت و کوارتز است.	نوع سنگ، مواد تشکیل‌دهنده	اسلیت

تنها شکافی که بین شما و رویایان قرار دارد با کمی اراده به عمل و کمی اعتقاد راسخ پر می شود													مبحث پنجم-۵			کلیدواژه تفصیلی آکام		
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ			الف
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص	

صفحه	توضیحات	زیرعنوان	کلیدواژه
ص ۴۰، ۶-۲-۶-۵	باید سالم، بادوام، عاری از خرده سنگ، ترک، رگه های باز، حفره، یا دیگر نواقصی باشد که ممکن است به انسجام ساختاری در زمینه استفاده مورد نظر آسیب رساند.	باید سالم، بادوام، عاری از خرده سنگ، ترک، رگه های باز، حفره، یا دیگر نواقصی باشد که ممکن است به انسجام ساختاری در زمینه استفاده مورد نظر آسیب رساند.	اسلیت
ص ۱۰۷، ۵-۱۳-۶-۷	باید در محل کارگاه ساختمانی به دور از هر گونه مواد قابل اشتعال (نظیر رنگ، حلال یا زباله قابل اشتعال) نگهداری شوند. محل نگهداری باید به گونه ای باشد که از احتمال ریزش یا تماس براده داغ یا جرقه ناشی از جوشکاری یا هر گونه شی داغ دیگر با بلوک در کارگاه ساختمانی پیشگیری شود.	بلوک فوم پلیمری	اشتعال
ص ۱۰۴، ۵-۱۳-۴-۲	غیرقابل اشتعال اند، اما اگر روکش آنها کاغذی باشد، طبعاً می بسوزد.	عایق پشم معدنی	اشتعال
ص ۱۶۴، پ-۱-۱-۵	در کاربرد فوتوکاتالیستی معمولاً نسبتی از ترکیب آنتاز -روتیل بهترین عملکرد را نشان داده است. در حضور اشعه فرابنفش، اکسید تیتانیوم آنتاز می تواند از هوا یا آب رادیکال بسازد که آلاینده های آلی را به صورت اکسیداسیون از بین ببرد.	کاربرد فوتوکاتالیستی	اشعه فرابنفش
ص ۱۶۹، پ-۱-۳-۴		شیشه الکتروکرومیک	اشعه ماون قرمز
ص ۴، ۵-۱-۹	با توجه به نوع مصالح باید تمهیدات لازم جهت اطفاء حریق در احتمال بروز آتش سوزی پیش بینی و فراهم گردد.	انبار کردن مواد، مصالح و فرآورده ساختمانی	اطفاء حریق
ص ۷۳، ۴-۱-۳-۱-۵ (ح)	کاهش مقدار شن در مخلوط بتن.	یکی از مؤثرترین روش ها	افت کارایی ناشی از الیاف
ص ۷۰، ۵-۱۰-۳-۱-۳ (ب)	تغییر در مقدار C_3S و افت ناشی از سرخ شدن سیمان نباید به ترتیب بیش از ۴ درصد و ۰/۵ درصد باشد.	مقدار در بتن پر مقاومت	افت ناشی از سرخ شدن
ص ۸۹، ۵-۱۱-۲-۶	افزایش دما موجب شکست زود هنگام امولسیون قیر می شود.	امولسیون قیر	افزایش دما
ص ۳۵، ۵-۱-۳-۵	ملاط هایی که سفت شده اند را نباید با افزودن آب برای رسیدن به غلظت مورد نیاز دوباره در هم آمیخت.	به ملاط سفت شده	افزودن آب
ص ۲۲، جدول ۵-۴-۱	مخلوط گچ - آهک ساختمانی (مطابق ترکیبات اندودهای گچی B1 و B2 و با حداقل ۵ درصد آهک ساختمانی، دارای افزودنی و سنگدانه).		افزودنی
ص ۲۲، جدول ۵-۴-۱	حداقل ۵۰ درصد گچ ساختمانی دارای افزودنی و سبکدانه.		افزودنی
ص ۲۲، جدول ۵-۴-۱	مخلوط گچ - آهک ساختمانی سبک وزن (مطابق ترکیبات اندودهای گچی B4 و B5 و با حداقل ۵ درصد آهک ساختمانی، دارای افزودنی و سبکدانه).		افزودنی
ص ۸۲، ۵-۶-۱۰-۵	افزودنی باید در انبارهای سرپوشیده و دور از معرض تابش مستقیم آفتاب نگهداری شوند.	انبار سرپوشیده، تابش آفتاب	افزودنی
ص ۸۲، ۴-۶-۱۰-۵	افزودنی باید به نحوی بسته بندی شوند که نسبت به رطوبت و یخ زدگی محفوظ باشند.	بسته بندی، یخ زدگی	افزودنی
ص ۸۵، ۵-۱۱-۲-۲ (ح)	افزودنی مصرفی باید با قیر خالص انتخاب شده در هر پروژه سازگاری داشته باشد و قیر اصلاح شده نیز باید قبلاً به صورت مخلوطی همگن و یکنواخت تهیه شود.	در قیر اصلاح شده	افزودنی
ص ۲۲، جدول ۵-۴-۱	حداکثر ۵۰ درصد گچ ساختمانی دارای افزودنی و ماسه معمولی.	مقدار در اندود ساختمانی پایه گچی	افزودنی
ص ۲۲، جدول ۵-۴-۱	حداقل ۵۰ درصد گچ ساختمانی دارای افزودنی و ماسه معمولی.	مقدار در اندود گچ ساختمانی	افزودنی
ص ۷۰، ۵-۱۰-۳-۱-۳ (ب)	لازم است بر اساس آزمون های انجام شده محدوده مصرف ماده افزودنی بر حسب درصد وزنی سیمان توسط تولید کننده ارائه گردد.	آزمون محدوده مصرف	افزودنی بتن
ص ۶۹، ۵-۱۰-۲-۹	مواد کندگیرکننده، حباب هواساز، زودگیرکننده، زود سخت کننده، نگهدارنده آب، روان کننده، فوق روان کننده و کاهنده میزان جذب آب هستند. مواد افزودنی می توانند تک منظوره یا چند منظوره باشند که انواع چند منظوره به گونه ای طراحی شده اند که علاوه بر یک عملکرد اصلی، حداقل یک عملکرد دیگر نیز داشته باشند.	شامل، انواع	افزودنی بتن
ص ۱۱، ۵-۲-۲-۵	استفاده همزمان از افزودنی های شیمیایی در مصالح پایه سیمانی می تواند اثرات متفاوتی را نسبت به استفاده مجزای این مواد ایجاد کند، بنابراین، لازم از آزمایش های لازم قبل از تولید و مصرف انجام گیرد.	اثرات استفاده در مصالح پایه سیمانی	افزودنی شیمیایی
ص ۱۶۴، پ-۱-۱-۵	رنگ خانه یا کاشی حاوی ذرات اکسید تیتانیوم می تواند خود تمیز شونده و تجزیه کننده آلودگی باشند.	کاشی حاوی ذرات اکسید تیتانیوم	اکسید تیتانیوم
ص ۱۶۴، پ-۱-۱-۵	در کاربرد فوتوکاتالیستی معمولاً نسبتی از ترکیب آنتاز -روتیل بهترین عملکرد را نشان داده است. در حضور اشعه فرابنفش، اکسید تیتانیوم آنتاز می تواند از هوا یا آب رادیکال بسازد که آلاینده های آلی را به صورت اکسیداسیون از بین ببرد.	کاربرد فوتوکاتالیستی	اکسید تیتانیوم - اشعه فرابنفش
ص ۱۶۷، پ-۱-۱-۱۰	اکسیدروی از پرکاربردترین نانوذرات در رنگ مقاوم در برابر اشعه فرابنفش یا رنگ ضد اشعه ماورای بنفش می باشد.	نانو ذرات	اکسید روی
ص ۵۳، ۵-۴-۸-۵	استفاده از کاشی لعاب دار که در لعاب آنها ترکیباتی مانند اکسید سرب و کادمیم وجود دارد، برای محیط زیست زیان بخش است.	کاشی لعاب دار	اکسید سدیوم و کادمیم
ص ۱۱۱، ۵-۱۴-۱-۱۴		در شیشه سیلیکاتی سودالایم ۰-۳٪	اکسید عنصر آلومینیوم
ص ۱۱۱، ۵-۱۴-۱-۱۴		در شیشه سیلیکاتی سودالایم ۱۰-۱۶٪	اکسید عنصر سدیوم
ص ۱۱۱، ۵-۱۴-۱-۱۴		در شیشه سیلیکاتی سودالایم ۶۹-۷۴٪	اکسید عنصر سیلیسیم
ص ۱۱۱، ۵-۱۴-۱-۱۴		در شیشه سیلیکاتی سودالایم ۱۵-۱۴٪	اکسید عنصر کلسیم
ص ۱۱۱، ۵-۱۴-۱-۱۴		در شیشه سیلیکاتی سودالایم ۰-۶٪	اکسید عنصر منیزیم
ص ۱۶، ۳-۲-۲-۳	بر حسب مقدار اکسیدهای غیر هیدراته و زمان شکل پذیری در ۲ گروه معمولی پرداخت و ویژه پرداخت قرار می گیرد.	انواع آهک هیدراته پرداخت	اکسید غیر هیدراته و زمان شکل پذیری
ص ۱۶، ۵-۱-۳-۵	آهکی است که دارای ۷۵ تا ۸۵ درصد اکسید کلسیم و ۱۵ تا ۲۵ درصد خاک رس است.	درصد اکسید کلسیم آهک نیمه آبی	اکسید کلسیم