



اولین کنفرانس ملی سبک

۲۶ و ۲۷ بهمن ماه ۱۳۹۰
تالار شهید چمران - انستیتو مصالح ساختمانی
پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران



بررسی مشخصات و مزیت‌های استفاده از ملات آماده لیکا بخش اول: بررسی ادبیات فنی

ماکان محمدی^۱، ایمان مهدی پور^{۲*}، سمانه نصرالله‌زاده^۲، مهشاد محمدی‌فرد^۲
^۱ مشاور فنی شرکت لیکا
^۲ کارشناس انستیتو مصالح ساختمانی، پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران

چکیده

در دهه گذشته و با افزایش حجم ساخت و ساز در کشور و لزوم صنعتی سازی ساختمان، استفاده از مصالح نوین ساختمانی کاربرد گسترده‌ای پیدا کرده است. یکی از این مصالح نوین ساختمانی بلوک‌های بتن سبک است که به دلیل مزایایی چون سبکی، عایق حرارتی، خاصیت جذب صوتی، مقاومت در برابر آتش سوزی و سهولت حمل و اجرا مورد استفاده قرار می‌گیرد. ملات‌ها جزء جدایی‌ناپذیر صنعت ساختمان‌سازی هستند که از آن برای متصل کردن قطعات بلوک به یکدیگر استفاده می‌شود. برای تولید ملات مناسب باید الزاماتی از جمله مصالح مرغوب، انتخاب طرح اختلاط مناسب، لوازم دقیق توزین، ماشین‌آلات مخلوط‌کننده همگن مصالح، دانش فنی کافی و کنترل و نظارت تخصصی فراهم شده باشد که تامین همه این عوامل در کارگاه‌های ساختمانی معمولاً امکان‌پذیر و اجرایی نیست. علاوه بر آن استفاده از ملات‌های سیمانی سنتی در ترکیب با بلوک‌های بتن سبک حتی در صورت تامین کیفیت و یکنواختی مناسب باعث ایجاد مشکلاتی مانند ایجاد پل حرارتی و کاهش کارایی عایق حرارتی دیوار بتن سبک می‌گردد. راه حل این مشکل استفاده از ملات خشک آماده سبک است که به افزایش سرعت ساخت ساختمان، کاهش هزینه اجرا، افزایش طول عمر ساختمان، کاهش خطای انسانی، مصرف در اندازه دلخواه و مورد نیاز، حمل و نقل آسان و استفاده از کمترین فضا در کارگاه ساختمانی منجر می‌شود. هدف از این مقاله بررسی مشخصات فنی و مزیت‌های استفاده از ملات آماده لیکا که باعث سبک‌سازی و عملکرد ملات به عنوان عایق حرارتی می‌شود و همچنین مزایای تولید ملات به روش خشک و ضرورت استفاده از ملات خشک لیکا می‌باشد. این مقاله شامل دو بخش می‌باشد که در بخش اول به بررسی ادبیات فنی استفاده از دانه‌های سبک لیکا در ساخت ملات خشک، مزیت‌ها و ضرورت‌های استفاده از آن و استانداردهای مرتبط پرداخته شده است. در بخش دوم نتایج آزمایش‌های انجام شده بر ملات سبک تازه و سخت شده و میزان تطابق آن‌ها با استانداردهای مرتبط ارائه می‌گردد.

کلمات کلیدی: ملات آماده سبک، بلوک بتن سبک لیکا، عایق سازی حرارتی، پل حرارتی، مزایای اقتصادی.