



اولین کنفرانس ملی سبک

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



کاربرد بتن سبک کفی در شیب‌بندی و عایقکاری حرارتی بام در پروژه های مسکن مهر

احسان کیوانفر^۱، مهدی شایق‌پور^۱، علیرضا هاشمیان^{۲*}

^۱ شرکت کیسون، گروه طرح و ساخت مسکن، واحد توسعه تکنولوژی و آموزش، تهران

چکیده

عایقکاری حرارتی ساختمان‌ها با رویکرد صرفه‌جویی در هزینه‌های انرژی، موضوعی است که در سال‌های اخیر مورد توجه کارشناسان و طراحان صنعت ساختمان قرار گرفته است. یکی از روش‌های متداول برای این منظور، کاربرد ورق‌های پلی‌استایرن است. بتن کفی، نوعی بتن سبک است که با توجه به ضریب انتقال حرارتی پایین، در عایقکاری بام قابل استفاده است. مشکلات اجرایی پلی‌استایرن و همچنین هزینه نسبتاً بالای خرید و اجرای ورق‌های پلی‌استایرن، موجب گردیده که بتن کفی برای عملیات شیب‌بندی و عایقکاری بام مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، دو نمونه از آن در پروژه مسکن مهر کرمانشاه اجرا گردید. نتایج، بیانگر سهولت در اجرا و کاهش چشمگیر هزینه تمام شده در مقایسه با اجرای ورق‌های پلی‌استایرن بود. این نتایج، موجب شد تا از بتن کفی به جای پلی‌استایرن در شیب‌بندی و عایقکاری بام در دو طرح بزرگ مسکن مهر (در مجموع حدود ۲۵۰۰۰ واحد) استفاده گردد.

کلمات کلیدی: بتن کفی؛ عایقکاری حرارتی بام؛ شیب‌بندی بام؛ مسکن مهر؛ پلی‌استایرن

۱- مقدمه

استفاده از عایق پلی‌استایرن متراکم (در اصطلاح یونولیت یا پلاستوفوم^۲) برای عایقکاری حرارتی بام، سال‌هاست که مورد توجه پیمانکاران در پروژه‌های خانه‌سازی می‌باشد. شرکت کیسون نیز، در پروژه ۵۵۰ واحدی پرند، ده هزار واحدی ونزوئلا و همچنین طرح اولیه پروژه‌های مسکن مهر (در کرمانشاه و پرند)، از پلی‌استایرن برای عایق حرارتی بام استفاده کرده است. با توجه به برخی از مشکلات اجرایی و همچنین قیمت تمام شده این روش، جستجوی گزینه‌های جایگزین آغاز شد. پس از تحقیق و بررسی، سرانجام استفاده از بتن کفی^۳ در دستور کار قرار گرفت. با اجرای آزمایشی و موفقیت آمیز بتن کفی در پروژه کرمانشاه، استفاده از این ماده جایگزین پلی‌استایرن گردید.

* تهران، شهرک غرب، خیابان ایران زمین، خیابان مهستان، کوچه اول، پلاک ۲، ۷-۸۸۵۶۱۳۹۱ : ۸۸۵۶۱۳۹۸ : a.hashemian@kayson-ir.com

^۲ Plasto foam

^۳ Foam concrete