



دانشگاه تهران

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



اولین کنفرانس ملی بتن سبک

بتن هوادار اتوکلاو شده، مروری بر وضعیت تولید در ایران و جهان

مجید صالحی

مشاور در بتن سبک

مدیر واحد خدمات مهندسی شرکت سبک سازان شرق

Email: msalehimgr@yahoo.com

چکیده:

بتن هوادار اتوکلاو شده (AAC) محصول دهه های ابتدایی قرن بیستم است که دوران باروری و تکامل آن طی سه مرحله، تا پس از جنگ جهانی دوّم و سپس تا دهه ۱۹۹۰ و نهایتاً تا حال حاضر با سرعت در حال طی شدن است. این نوع بتن سبک یک مصالح ساختمانی با مشخصات مطلوب است که از یک طرف از مواد ساده معدنی و یا حتی مواد باطله و مزاحم سایر صنایع استفاده نموده و مصرف انرژی در متر مکعب تولید در قیاس با تولیدات مشابه پایینتر می باشد. و از طرف دیگر با دارا بودن ضریب انتقال حرارت منحصر به فرد نسبت به سایر محصولات متداول از کاندیداهای اصلی ساختمان سازی پایدار Sustainable Construction در اتحادیه اروپا شناخته شده است و برنامه ریزی کشورهای عضو قاره سبز برای تولید و کاربرد آن به عنوان مصالح ساختمانی تا دستیابی به هدف "ساختمان با انرژی نزدیک به صفر" در سال ۲۰۲۰ می باشد. موج سوّم رشد تولید و ترویج کاربرد محصول از سال ۱۹۹۲ تا کنون در زمینه های تحقیقاتی و علمی نیز قابل توجه بوده است به طوری که طی این دوره سه کنفرانس بزرگ بین المللی با موضوع انحصاری AAC با ارائه دست کم ۲۰۰ مقاله و پوستر چاپ شده برگزار شده است در حالیکه تا قبل از آن فقط ۲ کنفرانس بین المللی برگزار شده بود. تنوع فناوریهای تولید در اروپا طی ۷۰ سال گذشته آغاز شده و بیشتر آنها و انواع قدیمتر آن در کشور چین از سال ۲۰۰۰ کپی برداری شده و به کشورهای در حال توسعه مثل ایران صادر شده است. ایران در اواخر دهه ۱۳۵۰ جزء اولین کشورهای خاور میانه در وارد کردن فناوری و ماشین آلات از اروپا بوده است. موج جدید رویکرد صنعتگران ایرانی از ابتدای دهه ۱۳۸۰ با تکنولوژی های چین و آلمان بوده است. پیش بینی می شود طی دو سال آینده مرز ظرفیت عملی تولید که در حال حاضر ۰/۵ میلیون متر مکعب می باشد به دو برابر افزایش یابد. علی رغم رشد روز افزون رو آوری به این محصول دو موضوع مهم تامین مواد اولیه با کیفیت مطلوب و فرهنگ اجرای صحیح محصول در ساختمان سازی مورد غفلت صنعتگران و کاربران قرار گرفته است. این بی توجهی ممکن است باعث نگرانی های بزرگی در توسعه AAC در آینده این صنعت در ایران باشد.

کلمات کلیدی: بتن هوادار اتوکلاو شده، بتن سبک، مصالح سبک ساختمانی، چشم انداز تولید، توسعه پایدار

۱- مقدمه

این مقاله ابتدا به جایگاه بتن هوادار اتوکلاو شده در بین سایر مصالح سبک ساختمانی می پردازد، سپس با نگاهی به تولید در دنیا و سیر تحولات فناوری تا کنون به وضعیت تولید محصول در ایران و چشم اندازهای تولید آن طی سالهای آینده خواهد پرداخت.