



## استفاده از شمعهای بتنی پیش تنیده سانتریفوژ در سازه های دریایی

علیرضا محمدی<sup>1</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه های دریایی دانشگاه هرمزگان

### چکیده :

یکی از مهمترین مسائل روز در سازه ها بحث پایداری آنها در طول مدت بهره برداری می باشد که اهمیت این موضوع در سازه های دریایی به دلیل عوامل مخرب دریا و هزینه ساخت و نگهداری بیشتر، بیش از پیش مهم جلوه می کند. استفاده از شمعهای بتنی پیش تنیده سانتریفوژ که بصورت پیش ساخته تهیه می شوند از جمله روشهای افزایش طول عمر سازه های دریایی است که متأسفانه در کشور ما چندان مورد توجه قرار نگرفته است. درگذشته از این نوع شمعها در کشور استفاده شده است لیکن تا مدتها بکارگیری آنها در کشور به دلایلی چند متوقف بوده است و خوشبختانه هم اکنون مجدداً مورد توجه قرار گرفته است.

برخی از مزایای این نوع شمعها عبارت است از:

الف) شمع های PHC تحت اثر یک فرایند دوران شکل می گیرد طی فرایند مذکور نسبت آب به سیمان کاهش یافته و به همین دلیل مقاومت بتن بالا می رود.

ب) شمع های PHC قابلیت نصب در زمان کوتاه را دارا می باشد و بعد از اینکه از دستگاه بخار تحت فرایند عمل آوری خارج شدند.

پ) مقاومت بالای بتن تا حدود  $770 \text{ (kg/cm}^3\text{)}$

ج) مقاومت انعطاف پذیر

د) مقاومت پیچشی مناسب تحت اثر عملیات کوش

و.....

مادر این مقاله برآنیم با بررسی نحوه ساخت و مزایای این نوع شمعها دریچه ای نو در بکارگیری آنها بگشاییم.

کلمات کلیدی: شمع-پیش تنیده-سانتریفوژ-سازه های دریایی

### مقدمه:

شمع عضو سازه ای چوبی، بتنی و یا فولادی است که برای انتقال بارهای سطحی به ترازهای پایین تر توده خاک مورد استفاده قرار می گیرد. شمعها به صورت گسترده در سازه های مختلف کاربری دارند و در سازه های دریایی نیز نقش آنها بسیار تعیین کننده است.

<sup>1</sup> - [ARM476@YAHOO.COM](mailto:ARM476@YAHOO.COM) - 09155152696