

أصبح تحسين قدرة تحمل الأعمدة الخرسانية المسلحة موضوعاً مثيراً للإهتمام منذ سنوات, وذلك بسبب أهمية الأعمدة الخرسانية المسلحة باعتبارها العنصر الرئيسي في جميع المنشآت الخرسانية ونظراً لخطورة ترميمها وتكلفتها العاليه.

في الآونة الأخيرة بدأ استخدام لفائف البوليمرات المسلحة بالألياف علي نطاق واسع لتحسين كلاً من المقاومة والمطوليه للأعمدة الخرسانية المسلحة بدلاً من الأساليب التقليديه مثل القمصان الحديديه أو القمصان الخرسانية. وقد أثبتت لفائف البوليمرات المسلحة بالألياف كفاءتها في الإستخدام بسبب ارتفاع نسبه المقاومة إلي الوزن, ارتفاع قدرتها علي مقاومة التآكل, المرونه, السمك الرقيق, والقدرة علي تطبيقها على الأعمدة بأي شكل بسهولة.

وقد أجريت العديد من الدراسات لدراسة سلوك الأعمدة الخرسانية المسلحة قبل وبعد تحزيمها بالبوليمرات المسلحة بالألياف, وخصوصاً للأعمدة الدائريه, ولكننا مازلنا في حاجه لدراسة العديد من العوامل ودراسة تأثيرها علي المقاومة والمطوليه للأعمدة الخرسانية المسلحة.