

قمصان محسنة من الفيروسمنت لتدعيم الأعمدة الخرسانية النحيفة

يُعد تدعيم الأعمدة الخرسانية المسلحة النحيفة تحديًا كبيرًا بسبب حساسيتهم للالتواء الكلي والجمع بين اجهادات الانحناء والضغط. تعرض هذه الورقة دراسة معملية لتدعيم عشرين من الأعمدة الخرسانية النحيفة باستخدام قمصان الفيروسمينت. عينات الأعمدة لها نسبة نحافة تساوي ١٧.٦ ولها مقطع عرضي مربع أو مستطيل. تتميز طبقات الشبكات المعدنية الممددة المستخدمة بأوزان وأطوال وعدد مختلف لكل قميص. عشرين عينة مدعمة وأربعة عينات مرجعية (غير مدعمة) تم اختبارها تحت تحميل ضغط محوري. النتائج أثبتت فعالية قميص الفيروسمينت في زيادة حمل العمود والصلابة كما ساعدت القمصان على الحد من الازاحة الجانبية. فعالية قمصان الفيروسمينت لتدعيم الأعمدة الطويلة تزداد كلما زادت مساحة المقطع العرضي للعمود. كذلك تزداد فعالية قمصان الفيروسمينت لتدعيم الأعمدة الطويلة بزيادة حجم الشبكات المعدنية في الثلث الأوسط من ارتفاع العمود.