يتناول العمل التحويل من التوجيه الميكانيكي الى التوجيه عن طريق الأسلاك. لتصميم انظمة التحكم المختلفة تم بناء النموذج الخطي والغير خطي لنظام التوجيه الالكتروهيدروليكى . ويتم الحصول على هذه النماذج من قبل النموذج الرمادي على اساس معادلات الحاكمة للنظام. يتم التحقق من صحة برنامج المحاكاة للنموذج الخطي عن طريق مقارنة النتائج النظرية مع النتائج العملية في نفس الحالة باستخدام الرسم البودى. المقارنة تشير إلى مطابقة جيدة بين النتائج النظرية والعملية. تم تطوير وحدة تحكم الخطي باستخدامLQR ، وتحكم على أساس المراقب ونموذج الغير خطي مراقبة الوضع انزلاق. يتم تنفيذ وحدات تحكم على سيارة الاختبار التي تم تحويلها لتوجيه عن