

عنوان مقاله:

استفاده و کاربرد نرم افزار دیزاین اکسپرت در طرح آزمایش عملکرد کششی چرخ محرک با روش سطح پاسخ

محل انتشار:

همایش ملی پدافند غیر عامل در بخش کشاورزی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

حمید عبدالملکی - گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

علی جعفری - گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

احمد طباطبایی فر - گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

هادی گلی - گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنج

خلاصه مقاله:

در مطالعه عملکرد کششی به منظور بهینه سازی شرایط آزمایشی و یافتن بیشترین تاثیر از روش سطح پاسخ استفاده می شود که برای مشخص کردن روابط بین پاسخ و متغیرهای مستقل به کار میرود. این روش با معیار قرار دادن تعداد متغیرها و حدود بیشینه و کمینه تعیین شده برای هر متغیر، ماتریس آزمایش را طراحی می کند. بدین ترتیب تعداد آزمون ها و سطوح هر متغیر در هر آزمون مشخص می شود به ویژه زمانی که تعداد متغیرها زیاد باشد. این روش در مقایسه با روش های پرحجمی مانند فاکتوریل کامل ارجحیت دارد زیرا باعث کاهش تعداد آزمونها می شود. همچنین طرح آزمایش به نحوی است که حتی بدون تکرار آزمون، نتایج آماری قابل اعتمادی به دست می آید. در نتیجه این روش باعث تسهیل روند تحقیق، کاهش زمان و هزینه ها خواهد شد. روش های مرکب مرکزی، باکس بنکن و دهلرت سه روش اصلی طراحی سطح پاسخ می باشند. در بین این سه روش، طرح مرکب مرکزی از اعتبار بیشتری برخوردار است که در این پژوهش و با استفاده از روش مرکب مرکزی با توجه به وجود 6 متغیر در انجام آزمایش با استفاده از دستگاه آزمونگر، تعداد کل آزمایش های لازم 50 آزمایش محاسبه گردید.

کلمات کلیدی:

روش سطح پاسخ؛ دیزاین اکسپرت؛ طرح آزمایش؛ عملکرد کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/322869>

