

V CERNu je plánována výstavba *ep* collideru LHeC, který by měl doplnit fyzikální program bývalého *ep* collideru HERA a stávajícího hadronového collideru LHC. S pomocí LHeC by měly být studovány srážky elektronů o energii 60 GeV a protonů o energii 7 TeV. Práce je věnována studiu difrakčního hluboce nepružného rozptylu probíhajícího přes nabitě proudy. Difrakční procesy s výměnou W^\pm byly již zkoumány na urychlovači HERA (H1 experiment), avšak s nedostačující statistikou. Práce reprodukuje Monte Carlo předpovědi získané na H1 experimentu a jejím hlavním cílem je určení velikosti účinného průřezu difrakčního hluboce nepružného rozptylu s nabitými proudy pro budoucí LHeC projekt.