

Bezpečnost a výkon jaderné elektrárny závisí mimo jiné na kvalitě jaderného paliva. Kvalita splňující navržená kritéria použitého paliva je pravidelně kontrolována a vykazována. Vizualní kontrola se zaměřuje na stav paliva na základě jeho vizuálních vlastností. Během inspekce je palivo analyzováno inspektorem. Současný stav palivových souborů je porovnán s historickými statistikami, které pomáhají rozhodovat, zda tento palivový článek zůstává nebo bude nahrazen. Tato práce popisuje projekt iniciovaný Centrem Výzkumu Řež se zaměřením na aplikaci metod digitálního zpracování obrazu na proces vizuální kontroly. Výsledkem projektu je nástroj, který urychluje proces tvorby reportů. Tento nástroj transformuje inspekční video do jednoho obrazového přehledu a upozorňuje inspektora na významnou část (více než 95 %) možných vad.