Práce se zabývá adsorpcí ftalocyaninů na cínem a indiem pasivovaných površích křemíku Si(111) s rekonstrukcí $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ při pokojové teplotě. Pomocí skenovací tunelové mikroskopie byly získány atomárně rozlišené obrázky povrchu. Molekuly na těchto površích adsorbují zejména na křemíkových substitučních defektech. Lokální hustota stavů (LDOS) silně adsorbovaných molekul byla změřena skenovací tunelovou spektroskopií. Zkoumán byl původ rozmazaného („fuzzy“) zobrazování ftalocyaninových molekul sedících na křemíkovém substitučním dvojdefektu. Byla změřena napěťová závislost doby života dvou pozorovaných stavů, mezi kterými se přepíná „fuzzy“ molekula pomocí analýzy fluktuací tunelového proudu. Diskutovali jsme, jakým způsobem ovlivňují přepínání vnější parametry měření. Přisuzujeme „fuzzy“ chování molekuly adsorbované na dvojdefektu a změřené fluktuace tunelového proudu nad molekulou pohybu molekuly v potenciálové dvojjámě. Navrhli jsem dvě možnosti pohybu v dvojjámě, které nejvíce odpovídají naměřeným informacím o molekule, a jeví se nám proto jako nejpravděpodobnější.