Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Břetislav KUBEŠ**

Název práce: **Zpětnovazební řízení výtahů pro kompenzaci nežádoucích vibrací**

Jazyková a grafická úprava

Průměrné

Formální a obsahová stránka práce

Průměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

Správnost získaných výsledků

Nadprůměrné

Vlastní přínos

Nadprůměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Autor se ve své bakalářské práci zabývá problematikou řízení vysokorychlostních výtahů ve výškových budovách se zaměřením na potlačení nežádoucích vibrací kabiny generovaných v důsledku pružnosti tažného lana. Práce je přehledně členěna do kapitol, kde se autor věnuje dílčím úkolům v oblasti zpětnovazebního řízení. V úvodu práce je zrekapitulovaný projekt, kde byl odvozen matematický model a navrhnuto základní řízení. Následuje využití gain-schedulingu, využití metody linearizace modelu podél trajektorie i časově proměnného LQ regulátoru. Autor také uvažuje praktické nasazení a zabývá se rekonstruktorem stavu a SDRE dynamickým kompenzátorem. Velice kladně hodnotím nadprůměrný rozbor všech využitých metod a originální řešení při návrhu zpětnovazebního řízení. Drobné stylistické nedostatky jsou vzhledem k rozsahu práce a faktem, že se jedná o první rozsáhlejší odbornou práci autora zanedbatelné. Práci hodnotím známkou výborně.

Dotazy

Jak píšete, pro samotné řízení polohy kabiny výtahu není repetitivní řízení zcela vhodné. V jaké dílčí části řízení vysokorychlostního výtahu byste mohl repetitivní řízení efektivně využít, kdybyste ho reálně nasadil v praxi?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

V ---------- dne ----------

Ing. Tomáš Myslivec