

Termin: Wtorek nieparzysty 14-17

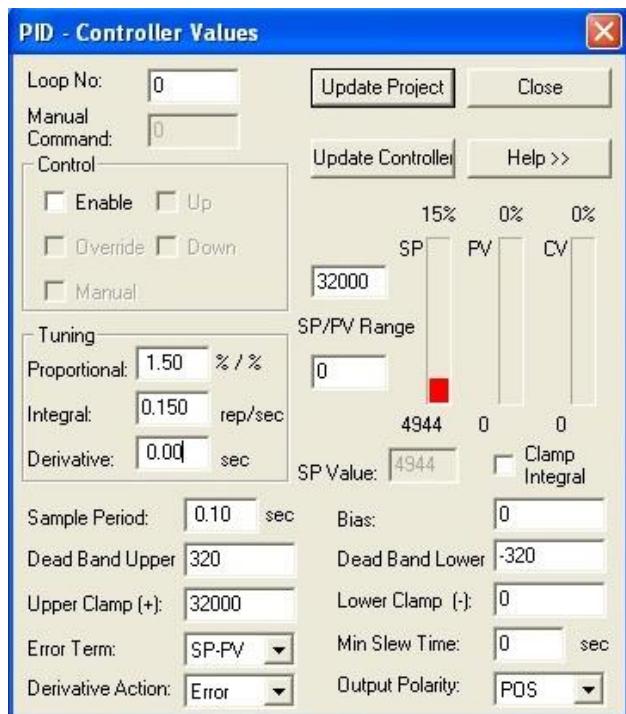
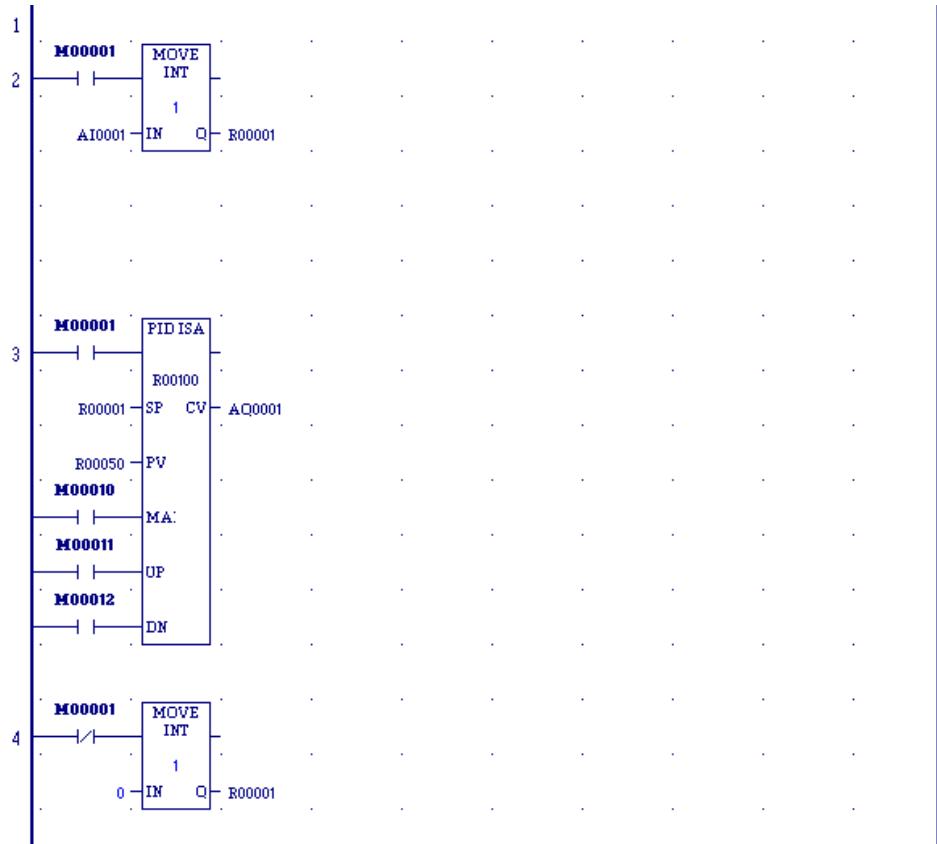
Sprawozdanie

1. Cel ćwiczenia

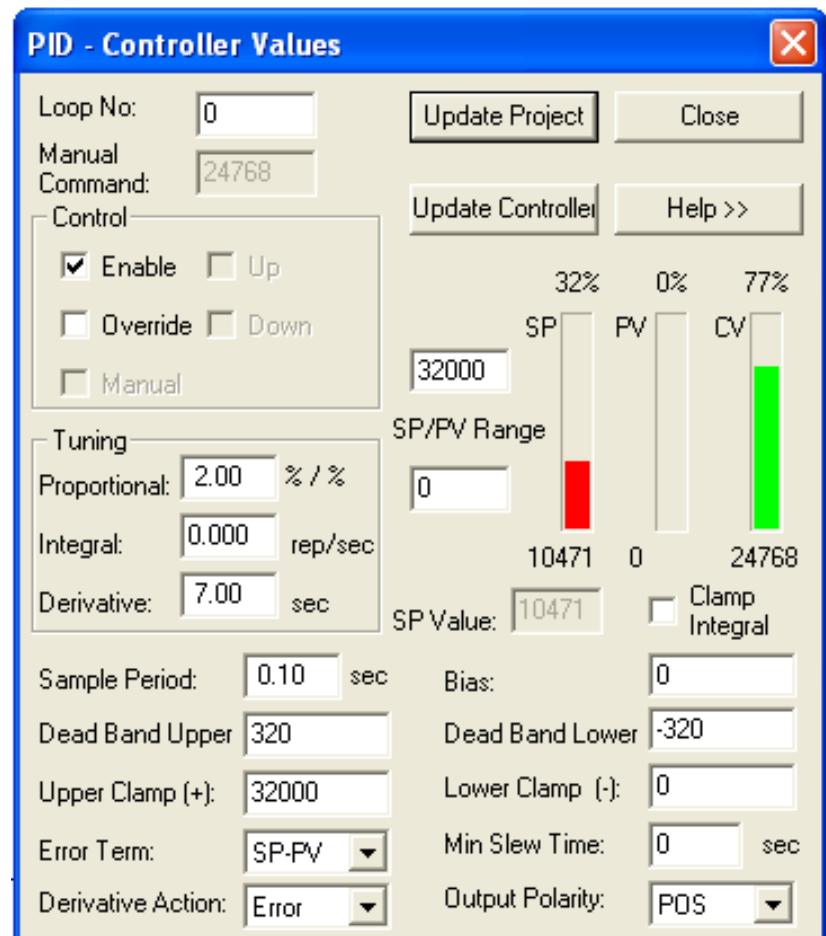
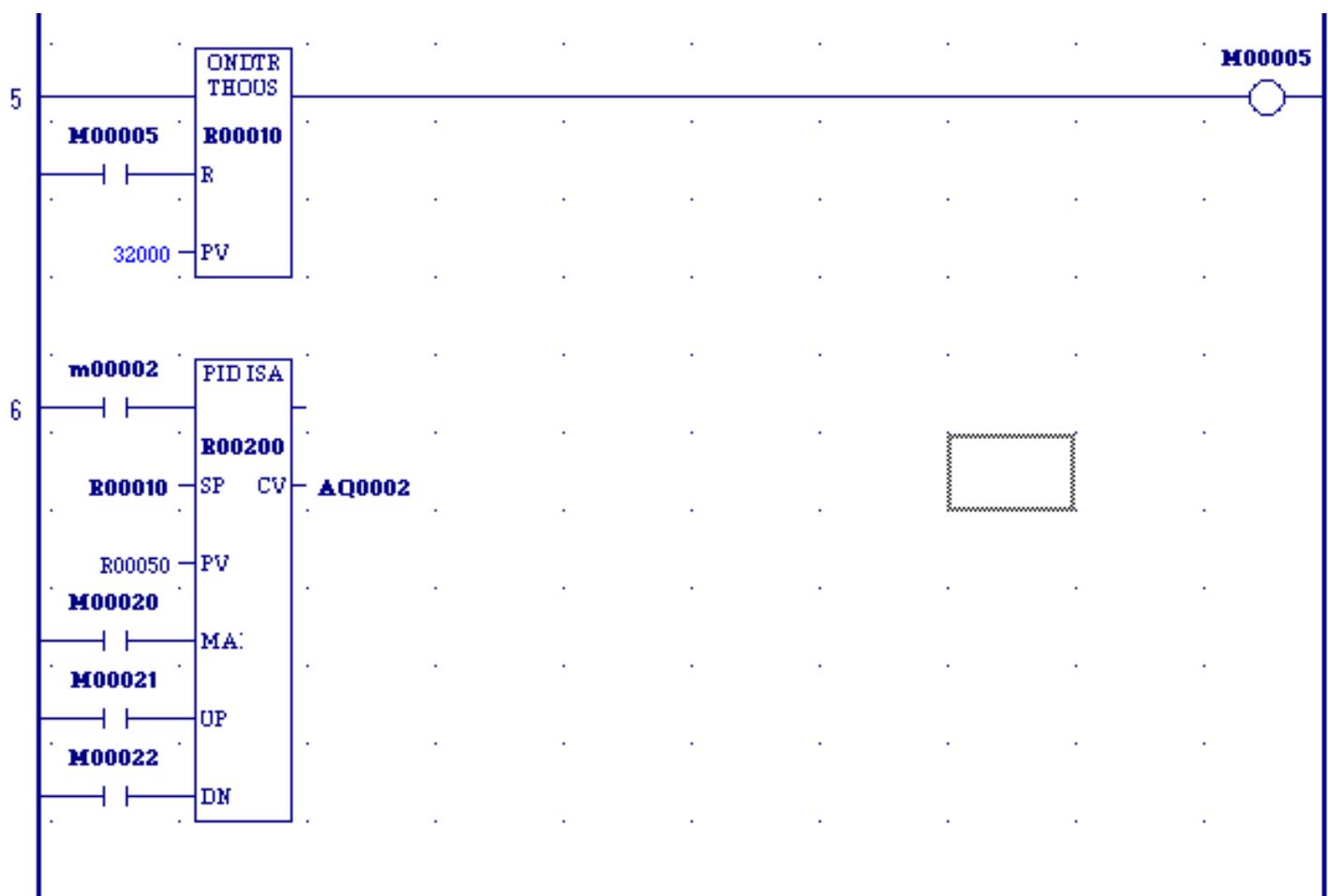
Celem ćwiczenia było zarejestrować odpowiedzi regulatorów i na ich podstawie wyznaczyć wartości T_i oraz T_d .

Sterownik został skonfigurowany zgodnie z otrzymaną instrukcją do ćwiczenia.

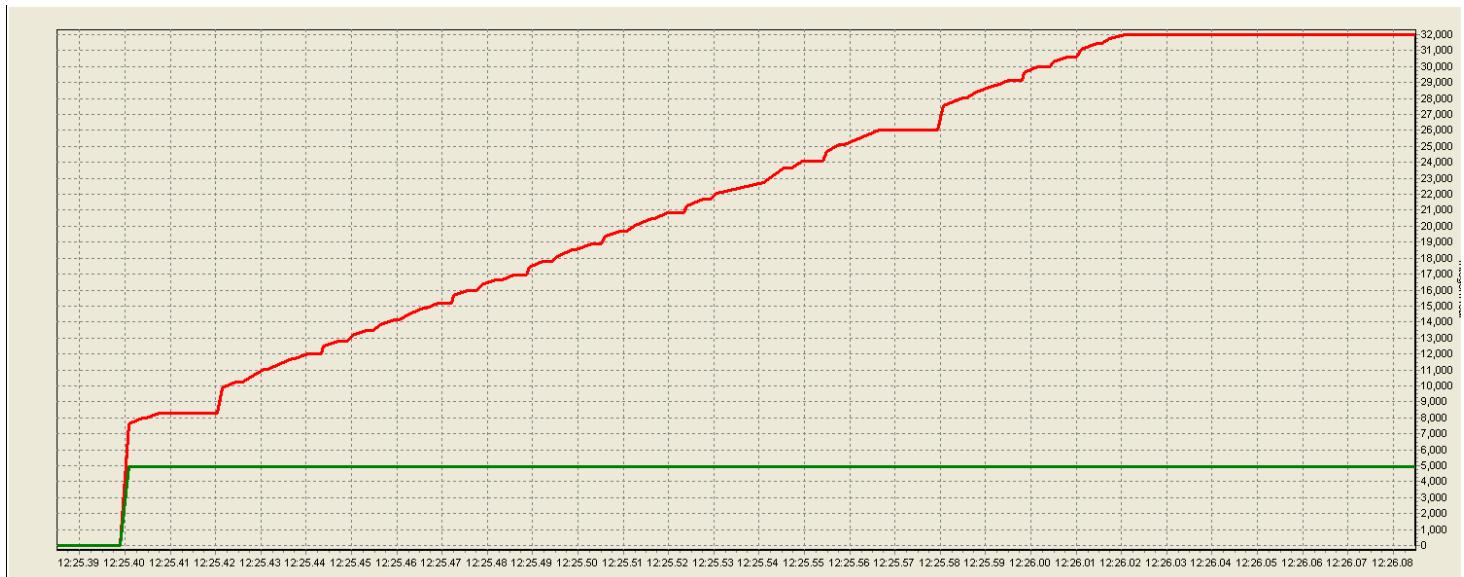
2. Schemat regulatora PI



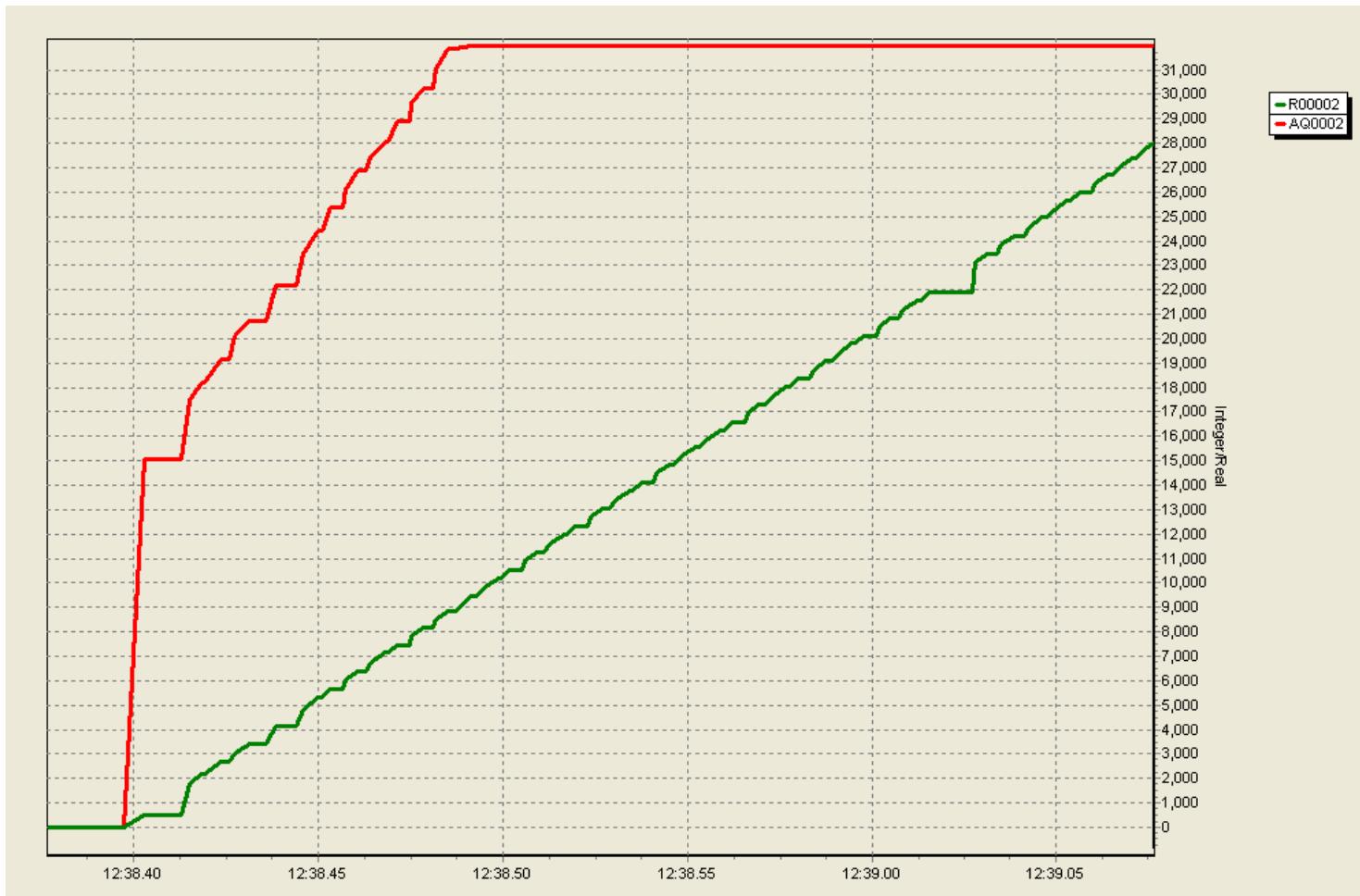
3. Schemat regulatora PD



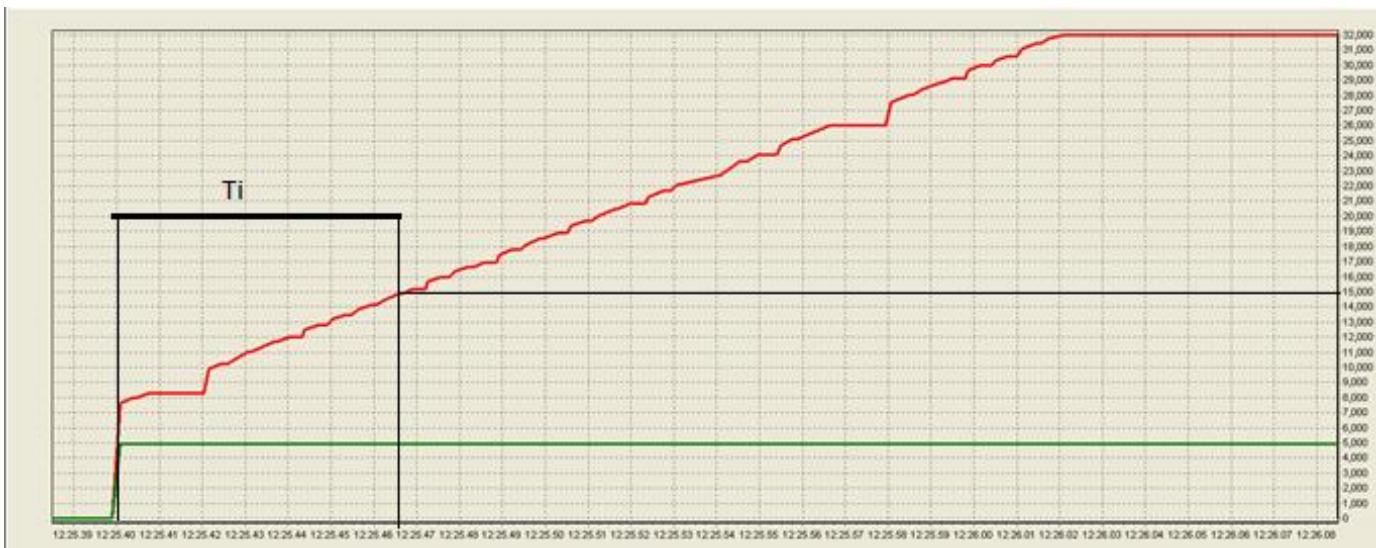
4. Odpowiedź regulatora PI



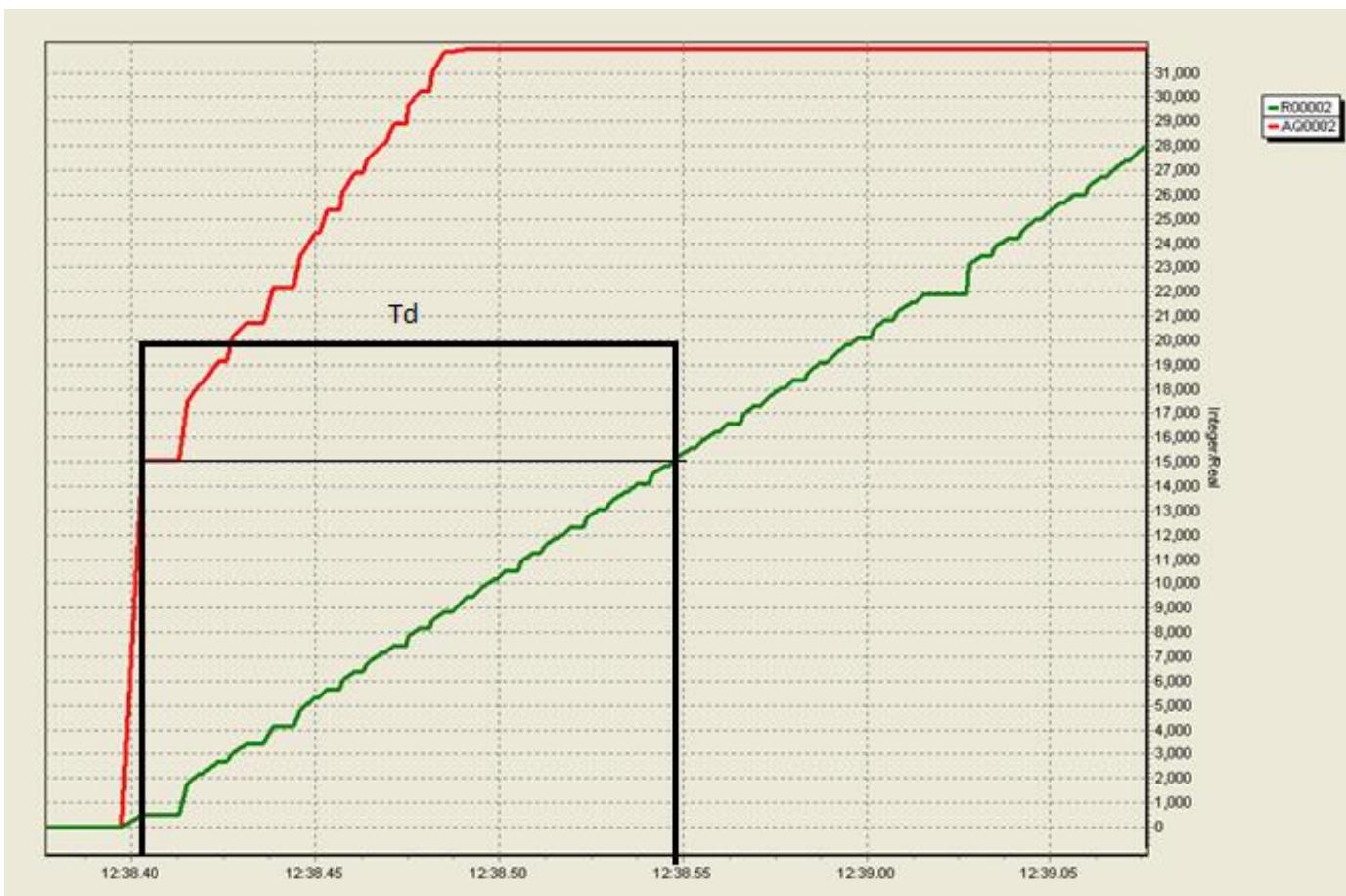
5. Odpowiedź regulatora PD



6. Wyznaczanie wartości T_i oraz T_d



Z wykresu możemy odczytać, że czas zdwojenia T_i wynosi ok 6,7s, co zgadza się z ustawionymi parametrami.



Z wykresu możemy odczytać, że czas różniczkowania T_d wynosi w przybliżeniu 14s, co zgadza się z ustawionymi parametrami.

7. Wnioski

Wartości czasu zdwojenia oraz czasu różniczkowania odczytane z wykresu są w przybliżeniu równe wartościom zadeklarowanym w okienkach „Tuning” poszczególnych regulatorów. Niewielkie różnice pomiędzy tymi wartościami są spowodowane niedokładnością sprzętu oraz nieidealnym sczytaniem wartości z osi wykresu.