

Pro případ $m = 1 \text{ kg}$, $c = 10^4 \text{ Nm}^{-1}$, $\xi = 0,25$, ($\Omega_0 = 100 \text{ s}^{-1}$) je charakteristika $|G(j\omega)|^2$ v poměrných souřadnicích zakreslena v obr. 3.14. Na této charakteristice je poměrně výrazně vyjádřen rezonanční jev kolem frekvence $\omega \doteq 90 \text{ s}^{-1}$. Porovnáme-li tento graf s grafem na obr. 3.10, vidáme, jak zde záleží na parametru α funkce $S_p(\omega)$, nakolik se rezonance projeví ve výchylkách Δy . Bude-li totiž $\alpha < 50 \text{ s}^{-1}$ bude v tomto případě rezonanční jev silně potlačen. Naopak pro $\alpha > 200 \text{ s}^{-1}$ je třeba počítat s výraznými rezonančními efekty, které odpovídají výraznému maximum na výsledné $S_y(\omega)$ podle /3.90/.

Literatura:

- [1] Balda, M. - Hanuš, B. a kolektiv: Základy technické kybernetiky. SNTL/Alfa, Praha 1986
- [2] Beneš, J.: Statistická dynamika regulačních obvodů. Praha, SNTL 1961
- [3] Čížek, V.: Diskrétní Fourierova transformace a její použití. Praha, SNTL 1981
- [4] Hušek, R. - Lauber, J.: Simulační modely. Praha, SNTL/Alfa 1987
- [5] Isermann, R.: Digital Control Systems. Springer - Verlag. New York 1981
- [6] Jevgrafov, M.A.: Funkce komplexní proměnné. Praha, SNTL 1981
- [7] Jury, E.I.: Sampled Data Control Systems. John Wiley and Sons, Inc., London 1958
- [8] Kovalenko, I.N. - Kuzněcov, N.J. - Šurenkov, V.M.: Slučajnyje procesy. Kijev, Naukova dumka 1983
- [9] Kubík, S. - Kotek, Z. - Strejč, V. - Štecha, J.: Teorie automatického řízení I. Praha, SNTL 1982
- [10] Likeš, J. - Machek, J.: Matematická statistika. Praha, SNTL 1983
- [11] Likeš, J. - Machek, J.: Počet pravděpodobnosti. Praha, SNTL 1982
- [12] Soukup, J.: Identifikace systémů. Skriptum Praha ČVUT 1984
- [13] Šulc, B.: Teorie automatického řízení I. Skriptum Praha ČVUT 1984
- [14] Šulista, M.: Analýza v komplexním oboru. Praha, SNTL 1982
- [15] Vích, R.: Transformace Z a některá její použití. Praha, SNTL 1979
- [16] Veit, J.: Integrální transformace. Praha, SNTL 1983
- [17] Víteček, A.: Matematické metody automatického řízení. Skriptum VŠB Ostrava, 1988
- [18] Zítek, P.: Simulace dynamických systémů. Praha, SNTL 1990