

$$\begin{aligned}
\dot{x}_1 &= (0,0036z_1^2 + 0,3528z_2z_4 + 0,3528z_3z_7) + 1,34z_1 + 1,34z_1 \\
\dot{x}_2 &= (0,0036z_1z_2 + 0,3528z_2z_5 + 0,3528z_3z_8) + 1,34z_2 + 11,11z_2 \\
\dot{x}_3 &= (0,0036z_1z_3 + 0,3528z_2z_6 + 0,3528z_3z_9) + 1,34z_3 + 11,11z_3 \\
\dot{x}_4 &= (0,0036z_2z_4 + 0,3528z_5^2 + 0,3528z_6z_8) + 11,11z_5 + 11,11z_5 \\
\dot{x}_5 &= (0,0036z_4z_3 + 0,3528z_5z_6 + 0,3528z_6z_9) + 11,11z_6 + 11,11z_6 \\
\dot{x}_6 &= (0,0036z_3z_7 + 0,3528z_6z_8 + 0,3528z_9^2) + 11,11z_9 + 11,11z_9
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\varepsilon \dot{z}_1 &= -x_1 + (0,0036z_1k_1 + 0,3528z_2k_2 + 0,3528z_3k_3) + 0 + 1,34k_1 \\
\varepsilon \dot{z}_2 &= -x_2 + (0,0036z_1k_2 + 0,3528z_2k_4 + 0,3528z_3k_5) + 2,65z_2 + 1,34k_2 \\
\varepsilon \dot{z}_3 &= -x_3 + (0,0036z_1k_3 + 0,3528z_2k_5 + 0,3528z_3k_6) + 2,65z_3 + 11,11k_3 \\
\varepsilon \dot{z}_4 &= -x_2 + (0,0036z_4k_1 + 0,3528z_5k_2 + 0,3528z_6k_3) + 0 + 1,34k_2 \\
\varepsilon \dot{z}_5 &= -x_4 + (0,0036z_4k_2 + 0,3528z_5k_4 + 0,3528z_6k_5) + 2,65z_5 + 11,11k_4 \\
\varepsilon \dot{z}_6 &= -x_5 + (0,0036z_4k_3 + 0,3528z_5k_5 + 0,3528z_6k_6) + 2,65z_6 + 11,11k_5 \\
\varepsilon \dot{z}_7 &= -x_3 + (0,0036z_7k_1 + 0,3528z_8k_2 + 0,3528z_9k_3) + 0 + 1,34k_3 \\
\varepsilon \dot{z}_8 &= -x_5 + (0,0036z_7k_2 + 0,3528z_8k_4 + 0,3528z_9k_5) + 2,65z_8 + 11,11k_5 \\
\varepsilon \dot{z}_9 &= -x_6 + (0,0036z_7k_3 + 0,3528z_8k_5 + 0,3528z_9k_6) + 2,65z_9 + 11,11k_6
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\varepsilon \dot{k}_1 + \varepsilon 745,35 &= -\varepsilon 2z_1 + (0,0036k_1^2 + 0,3528k_2^2 + 0,3528k_3^2) + 0 + 0 \\
\varepsilon \dot{k}_2 + 0 &= -\varepsilon(z_4 + z_2) + (0,0036k_1k_2 + 0,3528k_2k_4 + 0,3528k_3k_5) + 2,65k_2 + 2,65k_2 \\
\varepsilon \dot{k}_3 + 0 &= -\varepsilon(z_7 + z_3) + (0,0036k_1k_3 + 0,3528k_2k_5 + 0,3528k_3k_6) + 2,65k_3 + 2,65k_3 \\
\varepsilon \dot{k}_4 + \varepsilon 62,99 &= -\varepsilon z_5 + (0,0036k_2^2 + 0,3528k_4^2 + 0,3528k_5^2) + 2,65k_4 + 2,65k_4 \\
\varepsilon \dot{k}_5 + 0 &= -\varepsilon(z_8 + z_6) + (0,0036k_2k_3 + 0,3528k_4k_5 + 0,3528k_5k_6) + 2,65k_5 + 2,65k_5 \\
\varepsilon \dot{k}_6 + \varepsilon 62,99 &= -\varepsilon(2z_9) + (0,0036k_3^2 + 0,3528k_5^2 + 0,3528k_6^2) + 2,65k_6 + 2,65k_6
\end{aligned}$$

