

## تمرین ۳

یک سیستم دارای دو واحد نیروگاهی به شرح زیر است:

$$\begin{cases} C_1(P_1) = 0.00128P_1^2 + 6.48P_1 + 459 \\ C_2(P_2) = 0.00194P_2^2 + 7.85P_2 + 310 \end{cases}$$

الف- به ازای بار  $P_D=850\text{MW}$  پخش بار اقتصادی (ELD) انجام دهید.  $(P_1, P_2, \lambda)$

ب- اگر بار 50MW افزایش یابد ( $P_D=900\text{MW}$ )، بدون حل مجدد ELD تولید جدید نیروگاه‌ها چقدر می‌شود؟

ج- به ازای بار 850MW و حدود بالا و پایین تولید زیر مجدداً ELD را حل کنید.

$$150\text{MW} \leq P_1 \leq 600\text{MW}$$

$$100\text{MW} \leq P_2 \leq 400\text{MW}$$

د- به ازای بار 850MW، بدون در نظر گرفتن حدود و با لحاظ کردن تابع تلفات زیر مجدداً ELD را حل کنید.

$$P_{Loss} = 0.00009P_1 + 0.00003P_2$$

ارسال پاسخ به:

[m.heshmati.znu@gmail.com](mailto:m.heshmati.znu@gmail.com)