|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  Задание на КР по курсу Р г «Оптимизация в электроэнергетических системах»Р н  Тема задания: Оптимальное распределение нагрузки между  генераторами электростанцииИсходные данные: Мощность каждого генератора равна Р г Суммарная мощность нагрузки равна Р н Расходные характеристики генераторов определяются выражениями: В1 = $а\_{1 }+ в\_{1}\* Р\_{1}+с\_{1}10^{-4}\*Р\_{1}^{2 }$ В2 = $а\_{2 }+ в\_{2}\* Р\_{2}+с\_{2}10^{-4}\*Р\_{2}^{2 }$ В1 = $а\_{3 }+ в\_{3}\* Р\_{3}+с\_{3}10^{-4}\*Р\_{3}^{2 }$ Исходные данные по вариантам:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № в | Р г | Р н | $$а\_{1 }$$ | $$в\_{1}$$ | $$с\_{1}$$ | $$а\_{2 }$$ | $$в\_{2}$$ | $$с\_{2}$$ | $$а\_{3 }$$ | $$в\_{3}$$ | $$с\_{3}$$ |
| 1 | 200 | 380 | 7,9 | 0,139 | 6,6 | 8,0 | 0,14 | 6,7 | 8,2 | 0,139 | 8,0 |
| 2 | 200 | 400 | 7,9 | 0,139 | 6,7 | 8,0 | 0,14 | 6,6 | 7,9 | 0,139 | 7,9 |
| 3 | 200 | 420 | 8,0 | 0,14 | 6,8 | 8,1 | 0,141 | 6,7 | 7,9 | 0,14 | 7,9 |
| 4 | 200 | 440 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 8,2 | 0,142 | 6,8 | 8,0 | 0,14 | 8,0 |
| 5 | 200 | 360 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,139 | 6,9 | 8,0 | 0,141 | 8,0 |
| 6 | 200 | 370 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 7,9 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 8,1 |
| 7 | 300 | 560 | 7,9 | 0,139 | 6,6 | 8,0 | 0,14 | 6,7 | 7,9 | 0,142 | 8,2 |
| 8 | 300 | 580 | 7,9 | 0,139 | 6,7 | 8,0 | 0,14 | 7,0 | 8,0 | 0,139 | 7,9 |
| 9 | 300 | 600 | 8,0 | 0,14 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 7,0 | 8,0 | 0,139 | 7,9 |
| 10 | 300 | 620 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 7,9 | 0,141 | 6,8 | 8,1 | 0,14 | 8,0 |
| 11 | 300 | 640 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 8,0 | 0,142 | 6,8 | 8,2 | 0,14 | 7,9 |
| 12 | 500 | 940 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 8,0 | 0,139 | 7,1 | 7,9 | 0,141 | 7,9 |
| 13 | 500 | 960 | 7,9 | 0,14 | 7,0 | 8,1 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,142 | 8,1 |
| 14 | 500 | 1000 | 8,0 | 0,14 | 7,0 | 8,2 | 0,14 | 6,7 | 8,0 | 0,139 | 8,2 |
| 15 | 500 | 1040 | 8,0 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,14 | 7,0 | 7,9 | 0,139 | 7,9 |
| 16 | 500 | 1060 | 8,1 | 0,142 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 7,0 | 7,9 | 0,14 | 7,9 |
| 17 | 200 | 380 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,139 | 6,9 | 8,0 | 0,141 | 8,0 |
| 18 | 200 | 400 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 7,9 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 8,1 |
| 19 | 200 | 420 | 7,9 | 0,139 | 6,6 | 8,0 | 0,14 | 6,7 | 7,9 | 0,142 | 8,2 |
| 20 | 200 | 440 | 7,9 | 0,139 | 6,7 | 8,0 | 0,14 | 7,0 | 8,0 | 0,139 | 7,9 |
| 21 | 200 | 360 | 8,0 | 0,14 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 7,0 | 8,0 | 0,139 | 7,9 |
| 22 | 200 | 370 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 7,9 | 0,141 | 6,8 | 8,1 | 0,14 | 8,0 |
| 23 | 200 | 440 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 8,0 | 0,142 | 6,8 | 8,2 | 0,14 | 7,9 |
| 24 | 110 | 250 | 7,9 | 0,139 | 6,6 | 8,0 | 0,14 | 6,7 | 8,2 | 0,139 | 8,0 |
| 25 | 110 | 240 | 7,9 | 0,139 | 6,7 | 8,0 | 0,14 | 6,6 | 7,9 | 0,139 | 7,9 |
| 26 | 110 | 230 | 8,0 | 0,14 | 6,8 | 8,1 | 0,141 | 6,7 | 7,9 | 0,14 | 7,9 |
| 27 | 110 | 260 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 8,2 | 0,142 | 6,8 | 8,0 | 0,14 | 8,0 |
| 28 | 110 | 270 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,139 | 6,9 | 8,0 | 0,141 | 8,0 |
| 29 | 110 | 220 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 7,9 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 8,1 |
| 30 | 450 | 1000 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,139 | 6,9 | 8,0 | 0,141 | 8,0 |
| 31 | 450 | 900 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 7,9 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 8,1 |
| 32 | 450 | 800 | 7,9 | 0,139 | 6,6 | 8,0 | 0,14 | 6,7 | 7,9 | 0,142 | 8,2 |
| 33 | 450 | 1100 | 7,9 | 0,139 | 6,7 | 8,0 | 0,14 | 7,0 | 8,0 | 0,139 | 7,9 |
| 34 | 450 | 850 | 8,0 | 0,14 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 7,0 | 8,0 | 0,139 | 7,9 |
| 35 | 450 | 950 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 7,9 | 0,141 | 6,8 | 8,1 | 0,14 | 8,0 |
| 36 | 150 | 380 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 8,2 | 0,142 | 6,8 | 8,0 | 0,14 | 8,0 |
| 37 | 150 | 370 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,139 | 6,9 | 8,0 | 0,141 | 8,0 |
| 38 | 150 | 350 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 7,9 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 8,1 |
| 39 | 150 | 340 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,139 | 6,9 | 8,0 | 0,141 | 8,0 |
| 40 | 150 | 320 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 7,9 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 8,1 |
| 42 | 150 | 300 | 7,9 | 0,139 | 6,6 | 8,0 | 0,14 | 6,7 | 7,9 | 0,142 | 8,2 |
| 42 | 300 | 760 | 8,0 | 0,14 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 7,0 | 8,0 | 0,139 | 7,9 |
| 43 | 300 | 680 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 7,9 | 0,141 | 6,8 | 8,1 | 0,14 | 8,0 |
| 44 | 300 | 630 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 8,0 | 0,142 | 6,8 | 8,2 | 0,14 | 7,9 |
| 45 | 300 | 600 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 8,0 | 0,139 | 7,1 | 7,9 | 0,141 | 7,9 |
| 46 | 300 | 750 | 7,9 | 0,14 | 7,0 | 8,1 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,142 | 8,1 |
| 47 | 500 | 840 | 8,2 | 0,142 | 6,7 | 8,0 | 0,139 | 7,1 | 7,9 | 0,141 | 7,9 |
| 48 | 500 | 860 | 7,9 | 0,14 | 7,0 | 8,1 | 0,139 | 6,8 | 7,9 | 0,142 | 8,1 |
| 49 | 500 | 900 | 8,0 | 0,14 | 7,0 | 8,2 | 0,14 | 6,7 | 8,0 | 0,139 | 8,2 |
| 50 | 500 | 940 | 8,0 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,14 | 7,0 | 7,9 | 0,139 | 7,9 |
| 51 | 500 | 960 | 8,1 | 0,142 | 6,8 | 7,9 | 0,141 | 7,0 | 7,9 | 0,14 | 7,9 |
| 52 | 150 | 300 | 8,0 | 0,14 | 6,9 | 8,2 | 0,142 | 6,8 | 8,0 | 0,14 | 8,0 |
| 53 | 150 | 360 | 8,1 | 0,141 | 6,8 | 7,9 | 0,139 | 6,9 | 8,0 | 0,141 | 8,0 |

 |