Методические указания к практическим занятиям                          Решить задачи №1 и №2  в соответствии со своим вариантом, который соответствует порядковому номеру студента в списке группы

Задача № 1 по дисциплине « Вероятностные и Статистические Задачи Электроснабжения » по «Надежности электроснабжения»

       Нагрузка группы потребителей эл. энергии распределена  равномерно в диапазоне от  Smin до Smax. Определить:

1.   Вероятность нахождения нагрузки в интервале S1  -  S2

2.   Значение расчетной нагрузки  Sp    , которое может быть превышено реальной нагрузкой с вероятностью   Рsp.

**3.**   Вероятность того, что реальная нагрузка будет меньше  **а кВА.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| варианты | **Smin, кВА** | **Smax,кВА** | **S1, кВА** | **S2,кВА** | **Psp** | **a, кВА** |
| **1,    16** | **10** | **160** | **10** | **40** | **0,01** | **60** |
| **2,    17** | **10** | **160** | **10** | **50** | **0,01** | **60** |
| **3,    18** | **10** | **160** | **20** | **50** | **0,02** | **60** |
| **4,    19** | **10** | **160** | **30** | **60** | **0,03** | **60** |
| **5,    20** | **10** | **160** | **40** | **60** | **0,04** | **60** |
| **6,    21** | **5** | **185** | **10** | **60** | **0,02** | **80** |
| **7,    22** | **5** | **185** | **20** | **70** | **0,03** | **80** |
| **8,    23** | **5** | **185** | **30** | **70** | **0,04** | **80** |
| **9,    24** | **5** | **185** | **40** | **70** | **0,05** | **80** |
| **10,  25** | **5** | **185** | **50** | **70** | **0,01** | **80** |
| **11,  26** | **20** | **200** | **30** | **90** | **0,01** | **100** |
| **12,  27** | **20** | **200** | **40** | **90** | **0,02** | **100** |
| **13,  28** | **20** | **200** | **50** | **90** | **0,03** | **100** |
| **14,  29** | **20** | **200** | **30** | **80** | **0,04** | **100** |
| **15,  30** | **20** | **200** | **40** | **80** | **0,05** | **100** |

Задача № 2 по дисциплине « Вероятностные и Статистические Задачи Электроснабжения » по «Надежности электроснабжения»

Нагрузка цеха случайная величина, распределенная по нормальному закону распределения. Математическое ожидание нагрузки цеха равно ms ,кВА  , среднее квадратическое отклонение  σs, кВА. Найти вероятность превышения реальной нагрузкой величины в  S  кВА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| варианты | ms ,кВА  | σs, кВА |  S  кВА |
| **1,    16** | **30** | **10** | **60** |
| **2,    17** | **30** | **20** | **60** |
| **3,    18** | **30** | **30** | **60** |
| **4,    19** | **40** | **10** | **60** |
| **5,    20** | **40** | **20** | **60** |
| **6,    21** | **40** | **30** | **60** |
| **7,    22** | **50** | **10** | **60** |
| **8,    23** | **50** | **20** | **60** |
| **9,    24** | **50** | **30** | **60** |
| **10,  25** | **30** | **10** | **70** |
| **11,  26** | **30** | **20** | **70** |
| **12,  27** | **30** | **30** | **70** |
| **13,  28** | **40** | **10** | **70** |
| **14,  29** | **40** | **20** | **70** |
| **15,  30** | **40** | **30** | **70** |