3: Компания АгроМашЗавод

Компания АгроМашЗавод, планирует закупку комплектующих для одного из ее изделий – косилки Стриж-8а – для заключения договоров с производителями. Ожидаемая потребность на одно из комплектующих в течение следующих двенадцати месяцев дана в следующей таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Потребность | 20 | 20 | 30 | 40 | 140 | 360 | 500 | 540 | 460 | 80 | 0 | 20 |

Часть стоимости выполнения заказа, не зависящая от количества заказываемых компонентов и включающая такие издержки, как оплата труда рабочих, оформления документов, часть транспортных расходов и пр., составляет 5000 руб. Издержки хранения одной единицы этого комплектующего составляют 50 руб. в месяц при стоимости самого комплектующего 500 руб.

1. Составьте план закупки этого комплектующего на предстоящий годовой период в предположении, что никаких скидок на крупный заказ нет. Каково оптимальное число заказов?
2. Сколько средств позволяет сэкономить этот план в сравнении с ежемесячными заказами?
3. Постройте зависимость годовых издержек от числа заказов в году. При любом количестве заказов, они должны быть сделаны в оптимальные сроки. Постройте график для этой зависимости.

[#](file:///C%3A%5C%20IBS%5C%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%5C%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%8B%5C2012%5C%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%201%5C%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%97%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4.xls)

[#](file:///C%3A%5C%20IBS%5C%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%5C%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%8B%5C2012%5C%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%201%5C%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%9B%D0%B5%D0%BC%20%D0%B8%20%D1%81%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D1%8F.xls)