Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева

Кафедра кибернетики химико-технологических процессов

Лабораторная работа

**Исследование циклического выпуска ассортимента с использованием специализированного программного обеспечения I2S**

по дисциплине

«Математическое моделирование и методы синтеза гибких химических производств»

Вариант №

Выполнили студенты группы К-41

Сдано на проверку «\_\_\_» 20\_\_\_ года

В срок / Досрочно / С опозданием

Проверила Савицкая Т. В. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Оценка** | **Замечания** |
| Оформление |  |  |
| Теоретическая часть |  |  |
| Практическая часть |  |  |
| Исследовательская часть |  |  |
| Программа |  |  |
| Выводы |  |  |
| Защита работы |  |  |
| Итоговая оценка |  |  |

Имя компьютера и путь к файлам программы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 202\_

Оглавление

[1. Задание на работу 3](#_Toc2452256)

[2. Краткое описание работы с программой 4](#_Toc2452257)

[3 Практическая часть 11](#_Toc2452258)

[3.1 Ручной расчет 11](#_Toc2452259)

[3.2. Машинный расчет 14](#_Toc2452260)

[4. Выводы по работе 21](#_Toc2452261)

[5. Библиографический список 22](#_Toc2452262)

[6. Приложение 23](#_Toc2452263)

# 1. Задание на работу

1. С использованием программного приложения определить лучшие последовательности выпуска ассортимента по общему времени наработки и времени простоев оборудования.

Продукты выпускаются по одной партии.

Длительности обработки каждого продукта (i) на конкретном аппарате (j) τij, час:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **j i** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1** | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| **2** | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| **3** | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| **4** | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 |
| **5** | 1 | 2 | 3 | 0 | 5 |

Длительности переналадок аппаратов с производства одного продукта на другой θj(i-1)i, где i – номер продукта, а j – номер аппарата, час:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **θ1(i-1)i** | | | | | **θ2(i-1)i** | | | | | **θ3(i-1)i** | | | | |
| **Продукты** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| **2** | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3** | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **4** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| **5** | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 |
|  | **θ4(i-1)i** | | | | | **θ5(i-1)i** | | | | |  | | | | |
| **Продукты** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |  |  |  |  |  |
| **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |  |  |  |  |  |
| **2** | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |
| **3** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |  |  |  |  |  |
| **4** | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |
| **5** | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |

1. Для всех последовательностей выпуска ассортимента построить графические зависимости. Ручным расчетом проверить правильность машинного расчета не менее, чем для трех последовательностей (по заданию преподавателя).
2. Для одной последовательности (по заданию преподавателя) построить временную диаграмму вручную.

# 2. Краткое описание работы с программой

Данный программный модуль не требует установки. Для запуска программы достаточно двойным нажатием левой кнопки мыши открыть файл «I2S.exe» (рис.1).

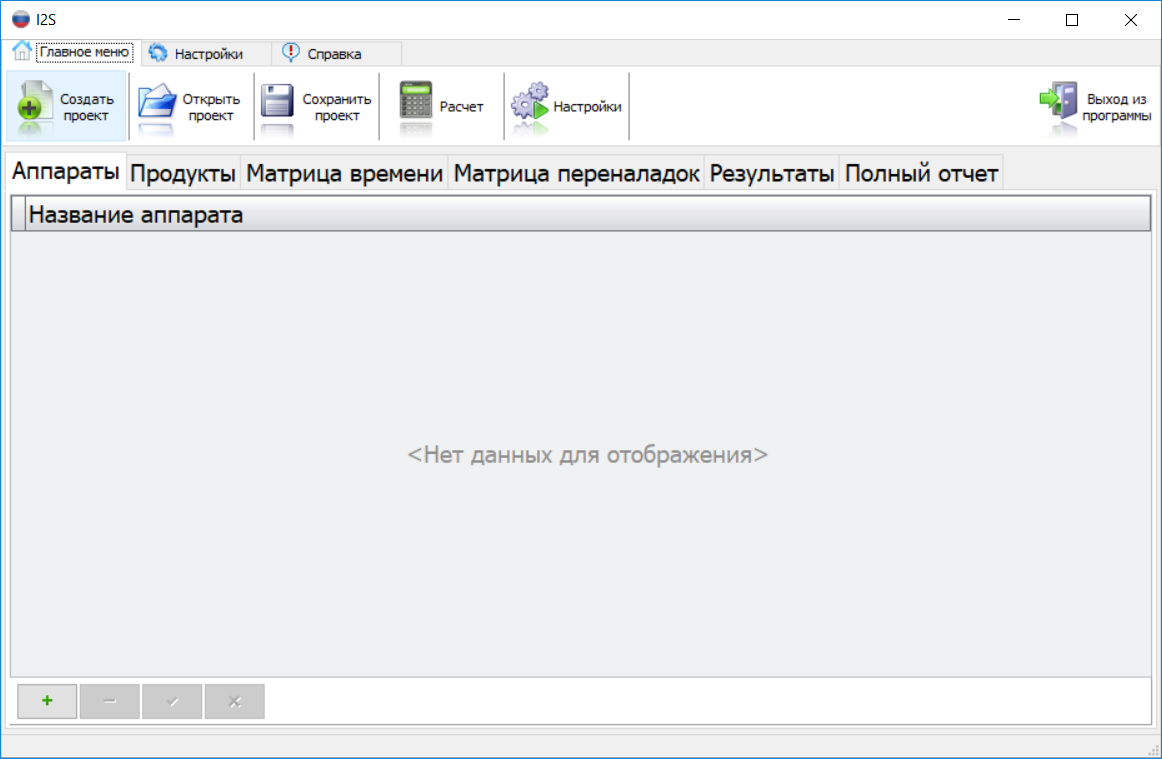


Рис. 1. Интерфеис приложения

Заполняем с помощью знака плюс в нижнем левом углу экрана таблицу с названиями аппаратов (рис.2), после чего необходимо нажать на значок галочки для подтверждения внесенных изменений.

Если необходимо удалить строку с данными, необходимо выбрать ее и нажать на значок минуса.

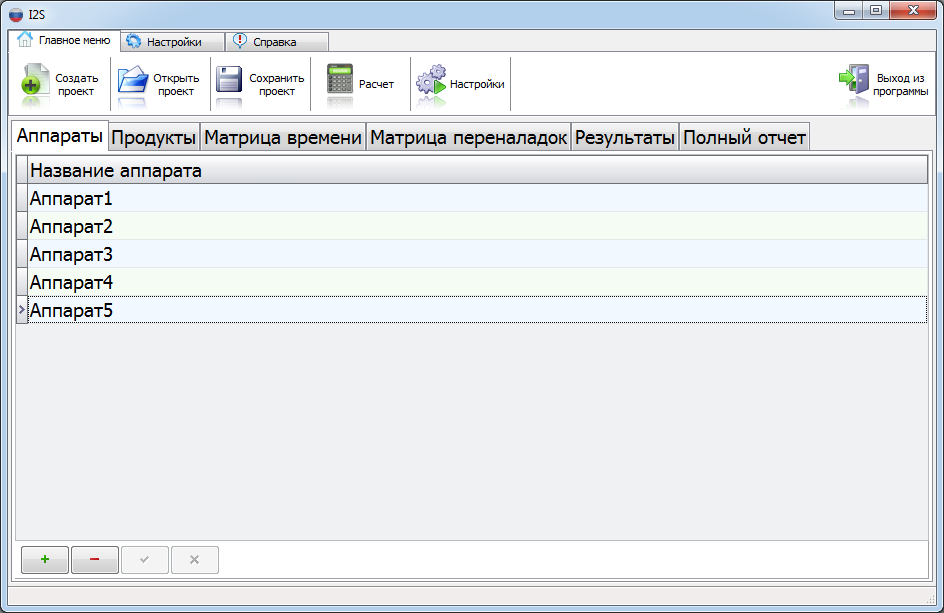


Рис. 2. Таблица с заполенными названиями аппаратов

Тоже самое проделываем для вкладки «Продукты» (рис.3).

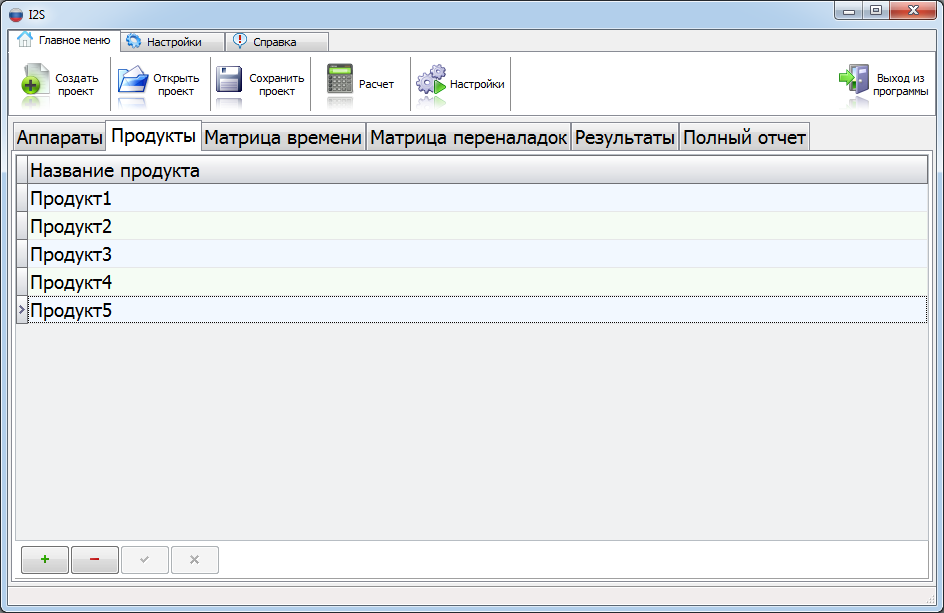


Рис. 3. Таблица с заполенными названиями продуктов

После этого на вкладке «Матрица времени» автоматически формируется общая таблица с временами выпуска продукта на данном аппарате. Ее тоже необходимо заполнить (рис.4). Времена задаются в часах.

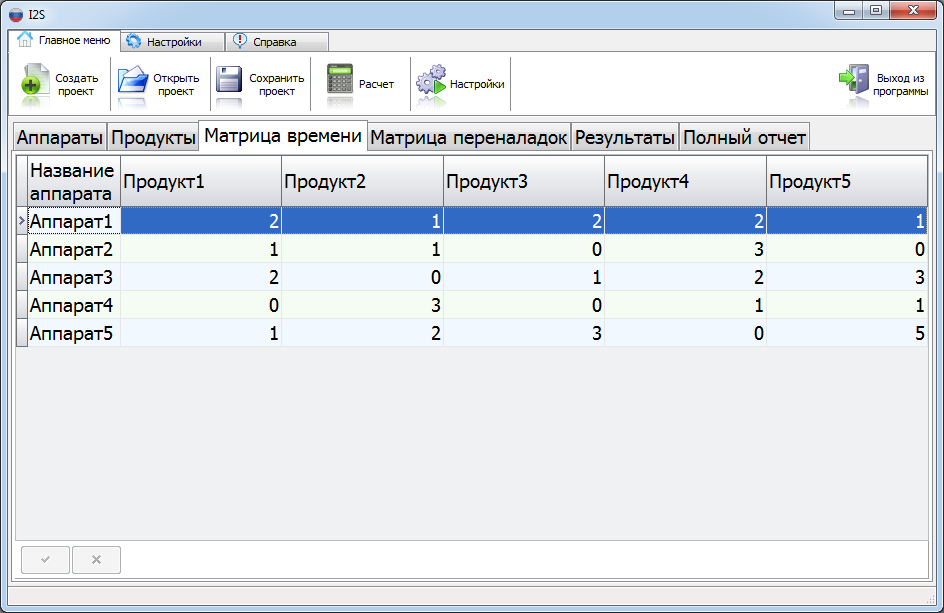


Рис. 4. Таблица с заполенными временами выпуска продуктов на каждом аппарате

Далее необходимо заполнить матрицы переналадок по каждому аппарату. Времена задаются в часах. На рис.5 представлен пример заполнения матрицы переналадок для аппарата № 1.

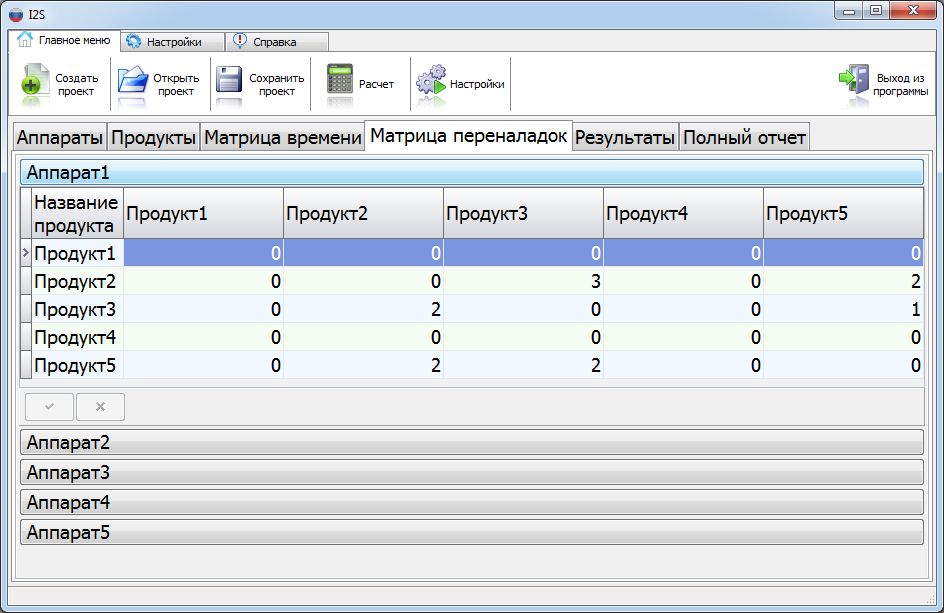


Рис. 5. Таблица с заполенными переналадками для аппарата №1

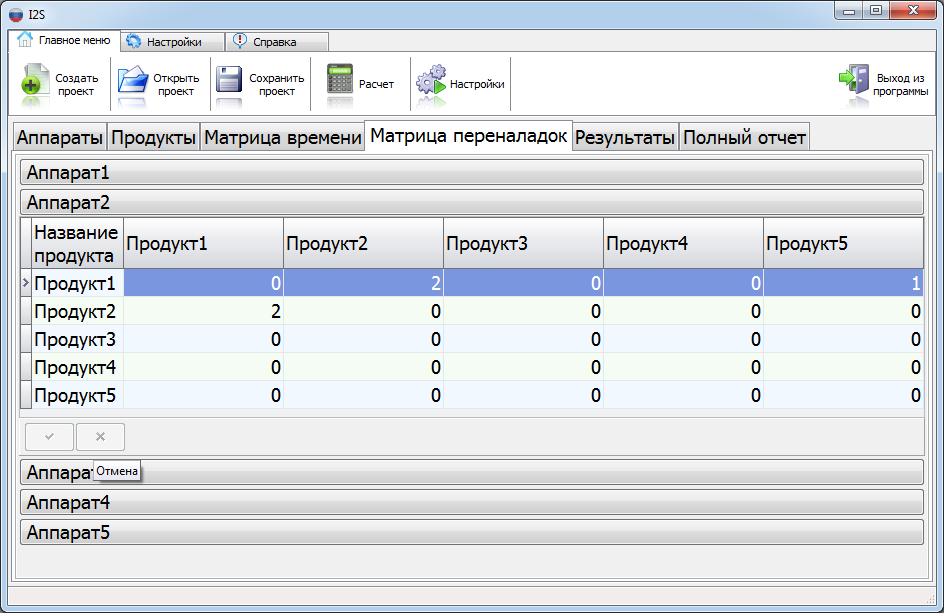


Рис. 6. Таблица с заполенными переналадками для аппарата №2

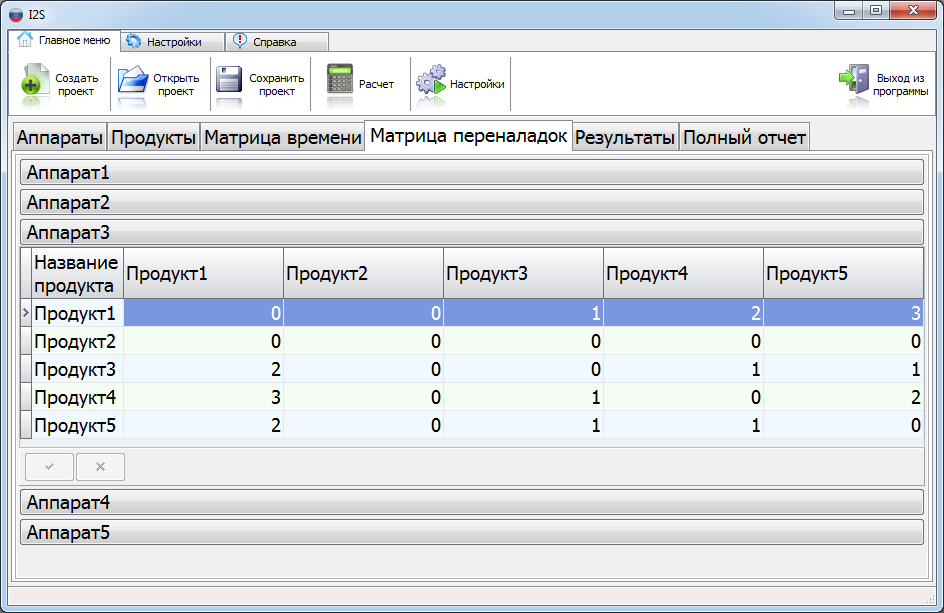


Рис. 7. Таблица с заполенными переналадками для аппарата №3

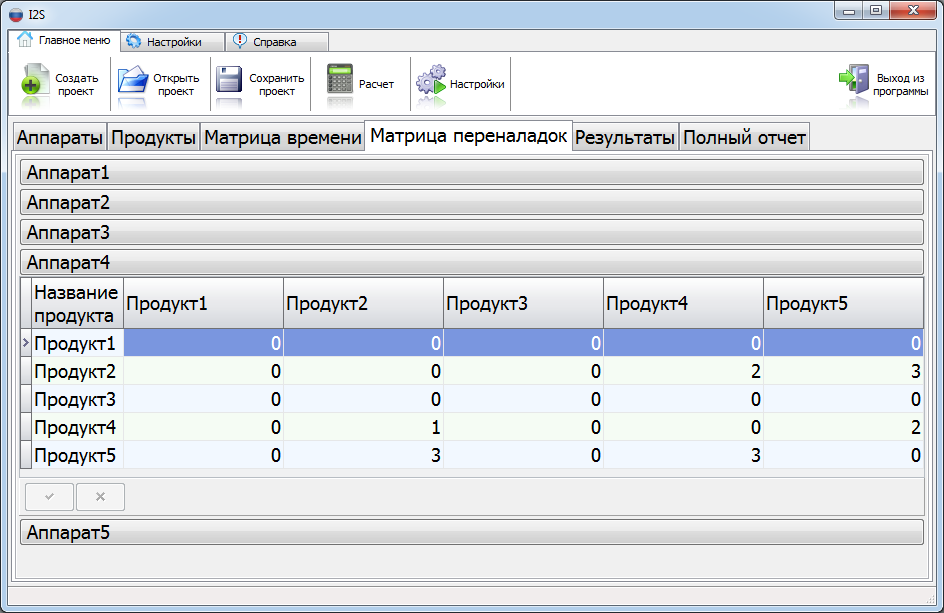


Рис. 8. Таблица с заполенными переналадками для аппарата №4

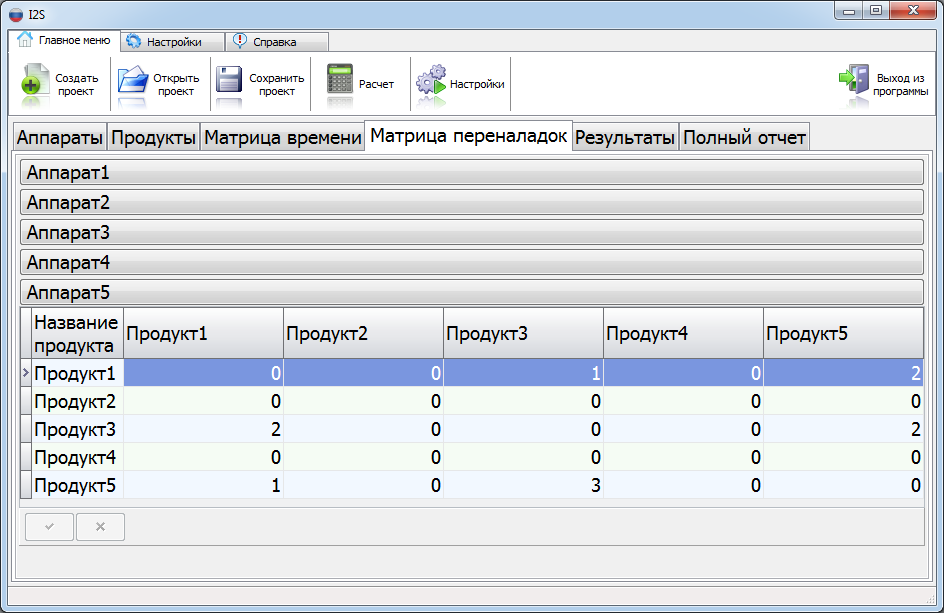


Рис. 9. Таблица с заполенными переналадками для аппарата №5

После ввода исходных данных переходим на вкладку «Результаты», где формируются последовательности выпуска продуктов (рис.10). После нажатия на кнопку «Расчет» программа производит вычисление времени выпуска каждой последовательности продуктов, после чего можно выполнить сортировку по времени выпуска и определить наименьшее время, необходимое для выпуска ассортимента продукции.

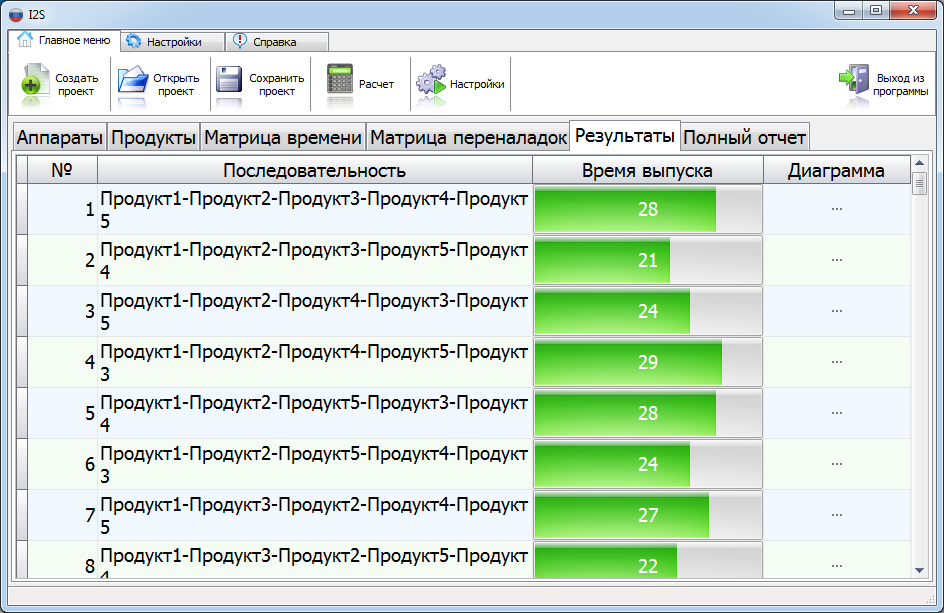


Рис. 10. Вкладка «Результаты»

На вкладке «Полный отчет» (рис.11) можно посмотреть всю информацию о рассчитанной последовательности – время производства на каждой стадии с учетом переналадок и время простоев оборудования. Отчет из текстового поля можно скопировать и сохранить в любом необходимом формате.

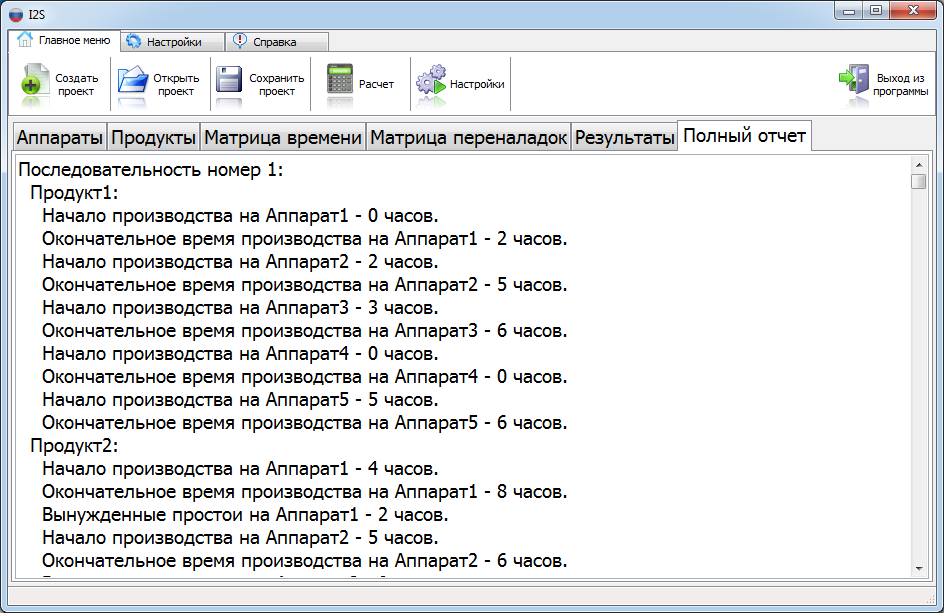


Рис. 11. Вкладка «Полный отчет»

Вернувшись на вкладку «Результаты» и нажав на одну из кнопок в столбце «Диаграмма» можно посмотреть диаграмму Гантта, отображающую выпуск данной последовательности (рис.12). Черным цветом на диаграмме обозначены переналадки.

После окончания работы с программой все исходные данные можно сохранить, нажав на кнопку «Сохранить проект». Вновь ими воспользоваться можно, нажав на кнопку «Открыть проект» и выбрав необходимую базу данных.

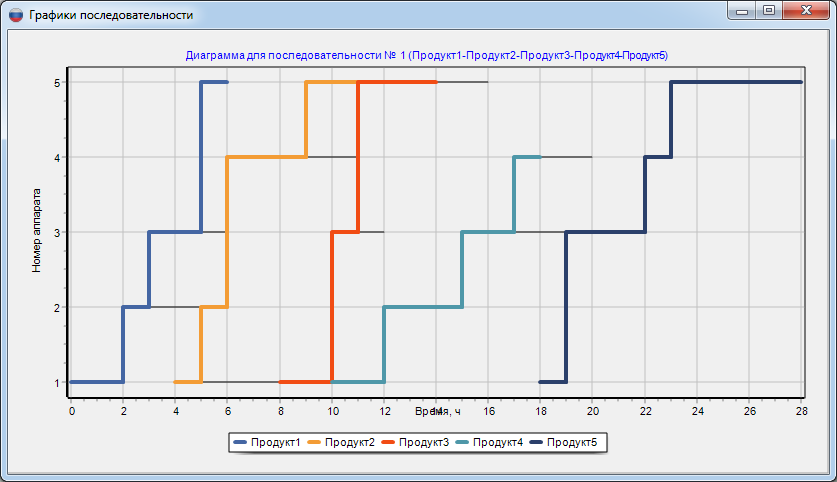


Рис. 12. Диаграмма Гантта для последовательности №1 (Продукт № 1-Продукт № 2-Продукт № 3- Продукт № 4- Продукт № 5)

Количество вариантов последовательностей рассчитывается, как N!, где N – количество продуктов. В данном же случае для 5 было расчитано 120 последовательностей.

# Практическая часть

# 3.1 Ручной расчет

На основе машинного расчета были выбраны несколько последовательностей для проверки правильности ручным расчетом. Здесь и далее принимается следующее обозначения: τjiн – время начала выпуска продукции, τjiк – время окончания выпуска продукта, τjiвн – время возможного начала выпуска продукции, τjiвк – время возможного окончания выпуска продукта.

Минимальное время выпуска.

Последовательность №72 (Продукт № 3-Продукт № 5-Продукт № 4- Продукт № 2- Продукт № 1)

Машинный расчет представлен на страницах 14-16. Время выпуска данной последовательности, согласно машинному расчету, составляет 19 часов.

Первый в последовательности продукт (продукт №3), в соответствии с исходными данными, производится на 1,3 и 5 аппаратах.



Вторым в выбранной последовательности выпускается продукт №5. Определим время возможного начала производства на аппаратах на основе данных, полученных для продукта №3.



Расчет производства продукта начнем с последнего аппарата. В соответствии с исходными данными, он выпускается на 1,3,4,5 аппаратах.



Определим время возможного начала выпуска третьего продукта в последовательности (продукт №4). Данный продукт выпускается на первых четырех аппаратах.



Расчет производства 4 продукта начнем с последнего (4-го аппарата).



Далее определим время возможного начала производства четвертого продукта в последовательности (продукт №2), учитывая переналадки с предыдущего продукта на общих аппаратах.



Расчет производства 2 продукта проведем с аппарата 4.



Наконец, определим время возможного начала выпуска последнего продукта в последовательности (продукт №1), с учетом переналадок с предыдущих продуктов в последовательности.



Производство 1 продукта начнем с аппарата №2, который является лимитирующим по возможному началу выпуска.



Время по последовательности 72 равно 19 часов. Суммарное время простоев составило 28 часов (6 часов на первом, 9 часов на втором, 3 часа на третьем, 7 часов на четвертом, 3 часа на пятом аппарате). Таким образом, результаты машинного и ручного расчета полностью совпадали.

**Расчет для оставшихся последовательностей проводим аналогично.**

# Машинный расчет

Последовательность номер 72(Рис.13):

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

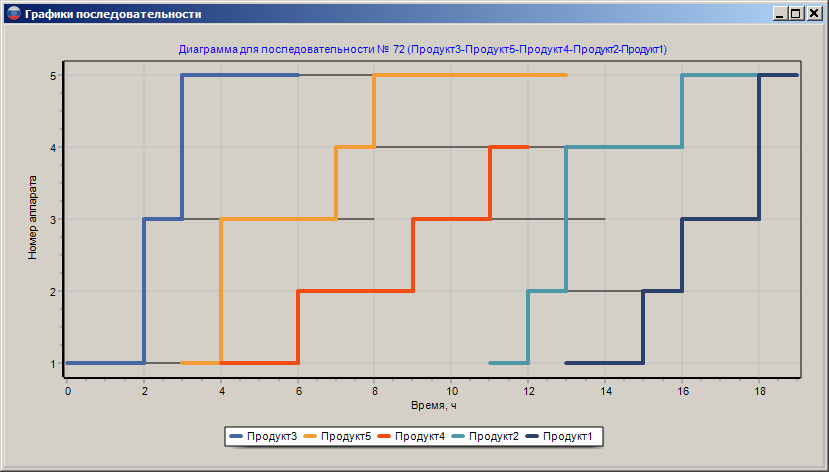


Рис. 13. Диаграмма Гантта для последовательности №72 (Продукт № 3-Продукт № 5-Продукт № 4- Продукт № 2- Продукт № 1)

Последовательность номер 78(Рис.14):

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 29 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 17 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 30 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 33 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 33 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 35 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

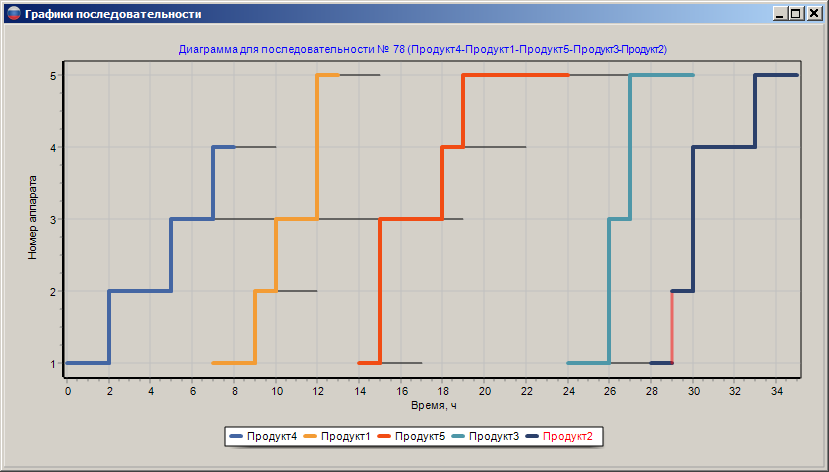


Рис. 14. Диаграмма Гантта для последовательности №78 (Продукт № 4-Продукт № 1-Продукт № 5- Продукт № 3- Продукт № 2)

Последовательность номер 7(Рис.15):

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

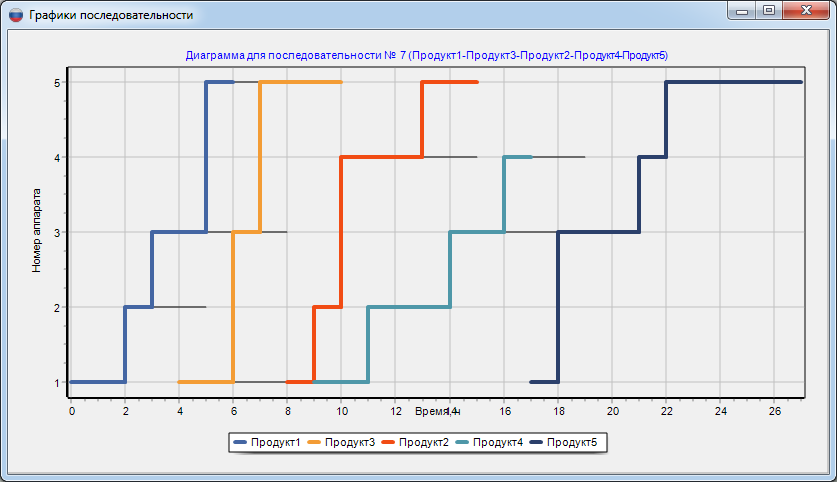


Рис.15. Диаграмма Гантта для последовательности №7 (Продукт № 1-Продукт № 3-Продукт № 2- Продукт № 4- Продукт № 5)

# 4. Выводы по работе

Анализ полученных данных машинным расчетом результатов показал, что максимальное время выпуска показала последовательность 78 равная 35 ч, а минимальный – последовательность 72 равная 19 ч. Ручной расчет подтвердил машинный расчет.

# 5. Библиографический список

1. Математические моделирование и методы синтеза гибких химических производств. Автоматизированный лабораторный комплекс [Текст] : учебное пособие / А. Ф. Егоров [и др.] ; ред. А. Ф. Егоров. - М. : РХТУ. Издат. центр, 2008. - 201 с
2. Междисциплинарная автоматизированная система обучения (Заголовок. сайта.) URL: http://cis.muctr.ru/alk (Дата обращения 13.02.2021)

# 6. Приложение

Последовательность номер 1:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Последовательность номер 2:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 3:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 4:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 5:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 16 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 6:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 7:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Последовательность номер 8:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 9:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 10:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Последовательность номер 11:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 12:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 13:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 14:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 15:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 16:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Последовательность номер 17:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 18:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 18 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 29 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 31 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 19:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 20:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 21:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 17 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 29 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 22:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 18 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 31 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 31 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 33 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Последовательность номер 23:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 24:

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 25:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Последовательность номер 26:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 27:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 28:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 29:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 18 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 30:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 31:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Последовательность номер 32:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 33:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 34:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 35:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 36:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 37:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 38:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 31 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 39:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 40:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 12 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 41:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 42:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 18 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 43:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 44:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 45:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 15 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 46:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 16 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Последовательность номер 47:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 48:

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 49:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Последовательность номер 50:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 51:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 12 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 52:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 12 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Последовательность номер 53:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 54:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 55:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Последовательность номер 56:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 57:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 58:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 5 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 59:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 60:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 61:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 62:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Последовательность номер 63:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 64:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 65:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 66:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 7 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 67:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 68:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Последовательность номер 69:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 70:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Последовательность номер 71:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 72:

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 4 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 73:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 74:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 31 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 75:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 76:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Последовательность номер 77:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 78:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 29 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 17 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 30 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 33 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 33 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 35 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 79:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 80:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 29 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 32 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 81:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 31 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 82:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 83:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 84:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 12 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 15 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 29 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 85:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 9 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Последовательность номер 86:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 9 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Последовательность номер 87:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 9 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 88:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 9 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 89:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 9 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 12 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 90:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 9 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 91:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 92:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 93:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 94:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 95:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 18 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 30 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 32 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 96:

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 2 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 18 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 29 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 97:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 98:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 99:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 100:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Последовательность номер 101:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 102:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 103:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 104:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 4 часов.

Последовательность номер 105:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 106:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Последовательность номер 107:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 108:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 7 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 8 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 1 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 7 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 109:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 110:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 29 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Последовательность номер 111:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 15 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 112:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 15 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 27 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Последовательность номер 113:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 6 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 25 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 25 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 28 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 28 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 30 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 114:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 14 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 11 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 8 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 23 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 24 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 26 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 26 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 27 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 115:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 116:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 11 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 11 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 2 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 23 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 117:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 11 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 118:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 10 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 9 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 13 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 17 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 20 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 20 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Последовательность номер 119:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 12 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 17 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 2 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 22 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 24 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Последовательность номер 120:

Продукт5:

Начало производства на Аппарат1 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 5 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 4 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 8 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 5 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 13 часов.

Продукт4:

Начало производства на Аппарат1 - 1 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 3 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 3 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 6 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 6 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 9 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 8 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 10 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт3:

Начало производства на Аппарат1 - 10 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 14 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 7 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 12 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 3 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 13 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 16 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

Продукт2:

Начало производства на Аппарат1 - 14 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 15 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 15 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 9 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат4 - 6 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 3 часов.

Продукт1:

Начало производства на Аппарат1 - 16 часов.

Окончательное время производства на Аппарат1 - 18 часов.

Вынужденные простои на Аппарат1 - 1 часов.

Начало производства на Аппарат2 - 18 часов.

Окончательное время производства на Аппарат2 - 19 часов.

Вынужденные простои на Аппарат2 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат3 - 19 часов.

Окончательное время производства на Аппарат3 - 21 часов.

Вынужденные простои на Аппарат3 - 4 часов.

Начало производства на Аппарат4 - 0 часов.

Окончательное время производства на Аппарат4 - 0 часов.

Начало производства на Аппарат5 - 21 часов.

Окончательное время производства на Аппарат5 - 22 часов.

Вынужденные простои на Аппарат5 - 0 часов.

