**1**

Перечень исходных документов:

1. Заявка на ремонт оборудования
2. Заявка от мастера на склад
3. Накладная на поставку частей

Общий перечень элементов данных:

1. Номер клиента
2. ФИО клиента
3. Телефонный номер клиента
4. Адрес клиента
5. Номер сотрудника
6. ФИО сотрудника
7. Должность сотрудника
8. Номер сломанного устройства
9. Наименование сломанного устройства
10. Серийный номер устройства
11. Номер детали
12. Инвентарный номер детали
13. Название детали
14. Единицы измерения количества деталей
15. Количество деталей
16. Цена детали
17. Описание проблемы
18. Обнаруженная неисправность
19. Дата ремонта
20. Дата получения со склада
21. Дата создания накладной

**2**

1. Номер клиента
2. ФИО клиента
3. Телефонный номер клиента
4. Адрес клиента
5. Номер сотрудника
6. ФИО сотрудника
7. Должность сотрудника
8. Номер сломанного устройства
9. Наименование сломанного устройства
10. Серийный номер устройства
11. Номер детали
12. Инвентарный номер детали
13. Название детали
14. Единицы измерения количества деталей
15. Количество деталей
16. Цена детали
17. Описание проблемы
18. Обнаруженная неисправность
19. Номер заявки на ремонт оборудования
20. Номер заявки от мастера на склад
21. Номер накладной на поставку запчастей
22. Дата ремонта
23. Дата получения со склада
24. Дата заявки на ремонт оборудования
25. Дата создания накладной

**3**

R1 = Клиенты

1 Номер клиента

2 ФИО клиента

3 Телефонный номер клиента

4 Адрес клиента

R2 = Сотрудники

5 Номер сотрудника

6 ФИО сотрудника

7 Должность сотрудника

R3 = Сломанные устройства

8 Номер сломанного устройства

9 Наименование сломанного устройства

10 Серийный номер устройства

R4 = Номера деталей

12 Инвентарный номер детали

11 Номер детали

R5 = Детали

11 Номер детали

13 Название детали

14 Единицы измерения количества деталей

16 Цена детали

R6 =Детали для ремонта

5 Номер сотрудника

11 Номер детали

15 Количество деталей

23 Дата получения со склада

20 Номер заявки от мастера на склад

R7 = Запрос клиента

1 Номер клиента

8 Номер сломанного устройства

17 Описание проблемы

19 Номер заявки на ремонт оборудования

24 Дата заявки на ремонт оборудования

R8 = Экспертная оценка

5 Номер сотрудника

8 Номер сломанного устройства

18 Обнаруженная неисправность

24 Дата заявки на ремонт оборудования

R9 = Накладные

20 Номер заявки от мастера на склад

21 Номер накладной на поставку запчастей

25 Дата создания накладной

Обобщенный ключ:

1 Номер клиента

5 Номер сотрудника

22 Номер заявки на ремонт оборудования

23 Номер заявки от мастера на склад

4

Запрос 1

Выбрать серийные номера сломанных пылесосов, которые поступили с 16.04.2025 по 16.05.2025.

Связи 1:М:

