1. Условия целостности (CHECK, NOT NULL, UNIQUE)

Таблица Party:

* PartyID: PRIMARY KEY (Уникальный идентификатор партии, автоматически генерируемый).
* ProductionDate: NOT NULL (Обязательное поле, указывающее дату производства партии).
* ChangeNumber: NOT NULL (Обязательное поле, вероятно, отражает номер изменения технологического процесса).
* ProductType: NOT NULL (Обязательное поле, определяющее тип производимого продукта).
* NumberOfProducts: NOT NULL (Обязательное поле, указывающее общее количество изделий в партии).

Таблица Product:

* ProductID: PRIMARY KEY (Уникальный идентификатор изделия, автоматически генерируемый).
* PartyID: NOT NULL (Обязательное поле, внешний ключ, ссылающийся на Party.PartyID. Указывает, к какой партии принадлежит изделие).
* ProductNumberInParty: NOT NULL (Обязательное поле, вероятно, порядковый номер изделия в партии).

Таблица Defect:

* DefectID: PRIMARY KEY (Уникальный идентификатор дефекта, автоматически генерируемый).
* NameOfDefect: NOT NULL (Обязательное поле, указывающее название дефекта).
* Criticality: NOT NULL (Обязательное поле, определяющее степень критичности дефекта. CHECK (Criticality >= 0) - ограничение, гарантирующее, что значение критичности не отрицательное).

Таблица ResultControl:

* ResultID: PRIMARY KEY (Уникальный идентификатор записи контроля, автоматически генерируемый).
* ProductID: NOT NULL (Обязательное поле, внешний ключ, ссылающийся на Product.ProductID. Указывает, к какому изделию относится результат контроля).
* DefectID: NOT NULL (Обязательное поле, внешний ключ, ссылающийся на Defect.DefectID. Указывает, какой дефект был обнаружен).
* MonitoringData: NOT NULL (Обязательное поле, дата и время проведения контроля).
* ControlOperator: NOT NULL (Обязательное поле, имя оператора, проводившего контроль).

1. Триггеры и хранимые процедуры (если используются)

Триггер trgResultControlInsert:

* + Срабатывает после каждой операции INSERT в таблице ResultControl.
  + Производит запись в таблицу ControlLog, фиксируя факт добавления новой записи контроля. В ControlLog записывается ResultID, дата и время записи (LogDate) и действие ('Inserted').

1. Описание каскадных операций (ON DELETE CASCADE и др.)

* Party -> Product: Если удаление партии должно приводить к удалению всех связанных с ней изделий, можно добавить ON DELETE CASCADE к внешнему ключу PartyID в таблице Product.

ALTER TABLE Product

DROP CONSTRAINT FKProductParty;

ALTER TABLE Product

ADD CONSTRAINT FKProductParty FOREIGN KEY (PartyID) REFERENCES Party(PartyID) ON DELETE CASCADE;

* Product -> ResultControl: Аналогично, если удаление изделия должно приводить к удалению всех результатов контроля для этого изделия, можно добавить ON DELETE CASCADE к внешнему ключу ProductID в таблице ResultControl.

ALTER TABLE ResultControl

DROP CONSTRAINT FKResultControlProduct;

ALTER TABLE ResultControl

ADD CONSTRAINT FKResultControlProduct FOREIGN KEY (ProductID) REFERENCES Product(ProductID) ON DELETE CASCADE;

* Defect -> ResultControl: Если удаление дефекта должно приводить к удалению всех записей контроля, связанных с этим дефектом, можно добавить ON DELETE CASCADE к внешнему ключу DefectID в таблице ResultControl.

ALTER TABLE ResultControl

DROP CONSTRAINT FKResultControlDefect;

ALTER TABLE ResultControl

ADD CONSTRAINT FKResultControlDefect FOREIGN KEY (DefectID) REFERENCES Defect(DefectID) ON DELETE CASCADE;