

4.2. Наложение сопряжений

Сопряжение — параметрическая связь между гранями, ребрами, вершинами, плоскостями или осями разных компонентов сборки.

Сопряжение **Корпуса** и **Прокладки**. Для соединения Корпуса с Прокладкой предварительно надо переместить и развернуть Прокладку в пространстве для более удобного соединения. Использовать команду:

- **Сборка – Размещение компонентов – Переместить компонент, Повернуть компонент**

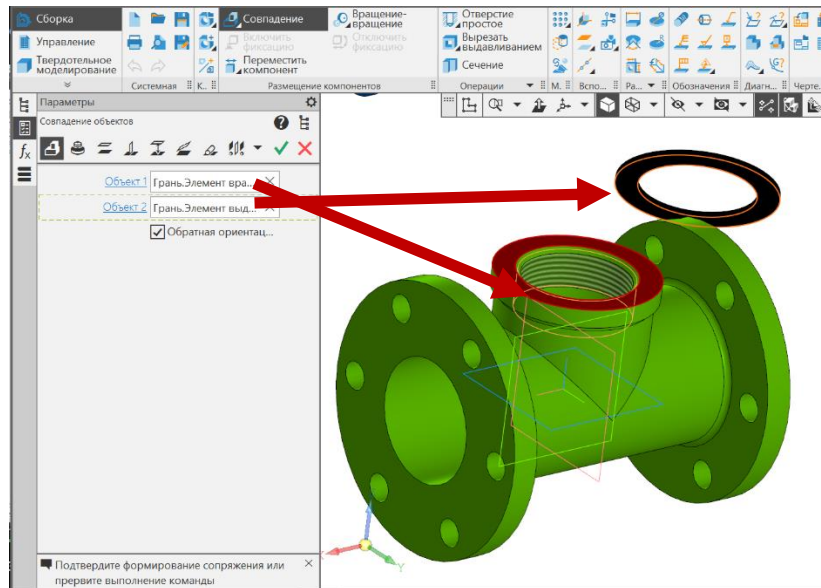


Рис. 11 Сопряжение «Совпадение»

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Совпадение объектов.** Для создания касания объектов по плоскости указать поверхности для сопряжения (рис. 11).

Объект 1 (Корпус) – Грань. Элемент вращения: 2; Объект 2 (Прокладка) – Грань. Элемент выдавливания: 1.

- **Сборка – Размещение компонентов Сопряжения – Соосность.** Указать цилиндрические поверхности для сопряжения (рис. 12): Объект 1 (Корпус) – Грань. Отверстие: 1; Объект 2 (Прокладка) – Грань. Элемент выдавливания: 1.

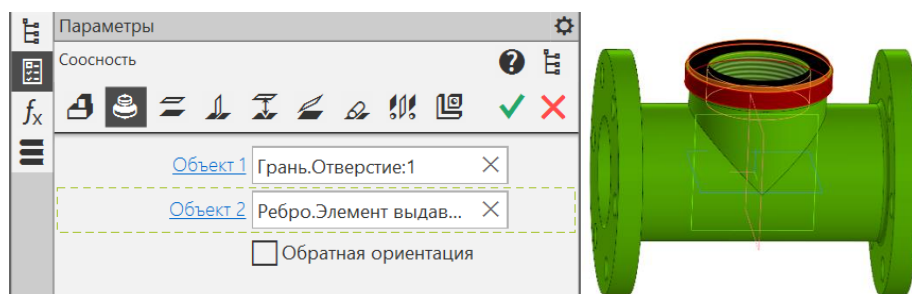


Рис.12 Сопряжение «Соосность»

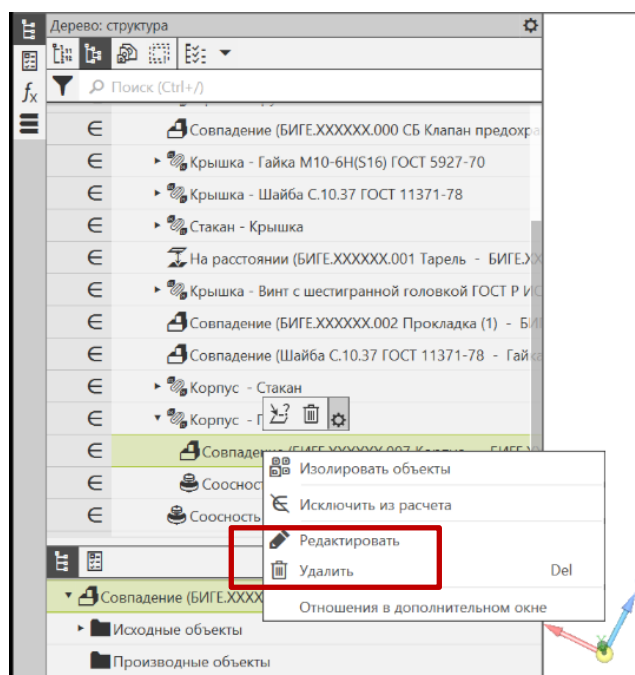


Рис. 13 Редактирование сопряжений

Выбранные сопряжения можно удалять и редактировать (рис. 13). Для этого в дереве раскрыть список сопряжений, выбрать редактируемое сопряжение и кликнуть правой кнопкой мыши. В открывшемся меню выбрать нужную команду.

- Для присоединения к сборке детали **Стакан** надо ее предварительно развернуть и переместить в пространстве с помощью команд «**Переместить компонент**», «**Повернуть компонент**» (рис. 14). Для того чтобы определить положение Стакана, нужно создать три сопряжения – **Совпадение**, **Соосность** и **Параллельность**.

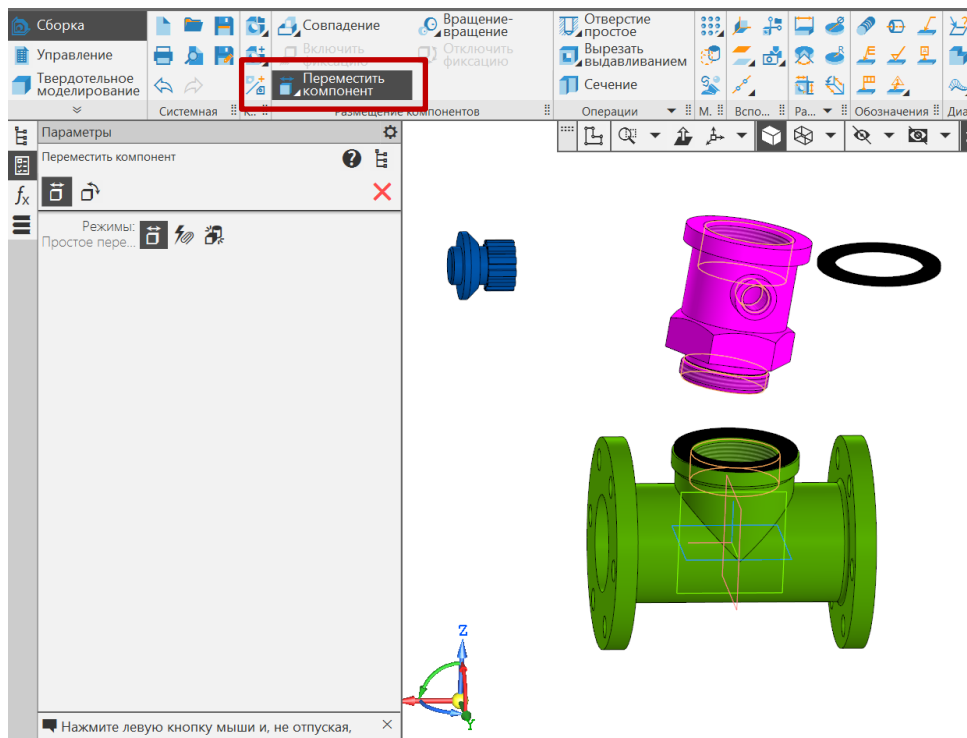


Рис. 14 Изменение положения детали Стакан в пространстве

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Совпадение объектов** (рис. 15). Объект 1 (Прокладка) – Грань. Элемент выдавливания: 1. Объект 2 (Стакан) – Грань. Элемент вращения: 1.

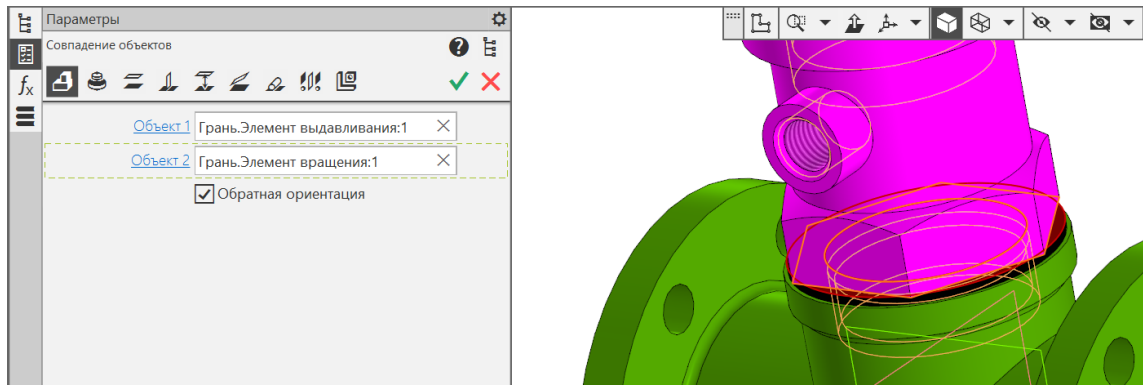


Рис. 15 Сопряжение «Совпадение объектов»

- **Сборка – Размещение компонентов Сопряжения – Соосность** (рис.16): Объект 1 (Корпус) – Ось z. Начало координат. Объект 2 (Стакан) – Ось x. Начало координат.

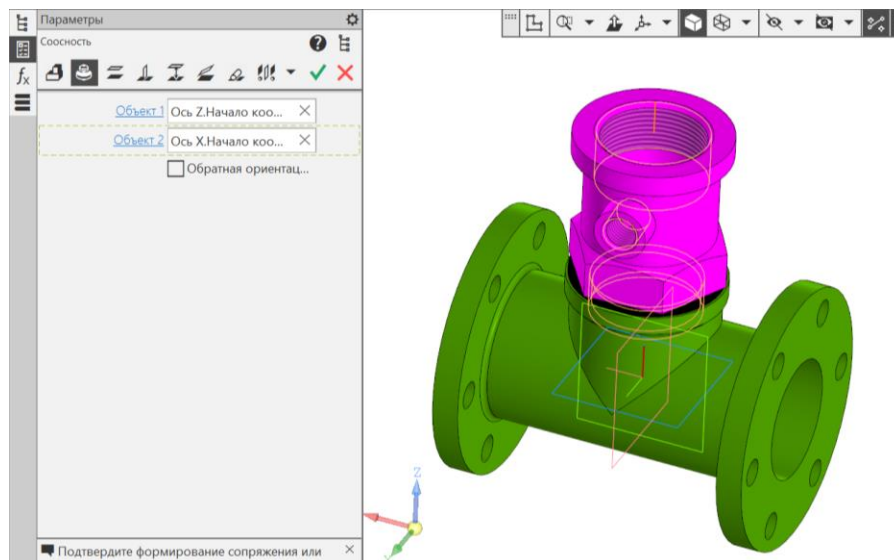


Рис. 16 Сопряжение «Соосность»

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Параллельность** (рис.17): Объект 1 (Стакан) – Грань. Элемент выдавливания:1. Объект 2 (Корпус) – Плоскость ZX. Начало координат.

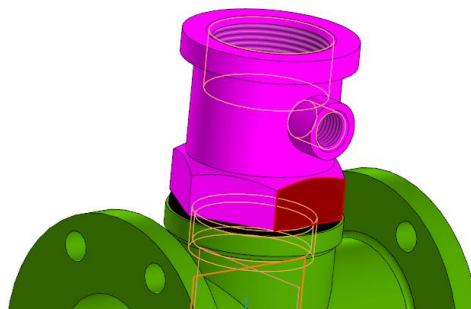
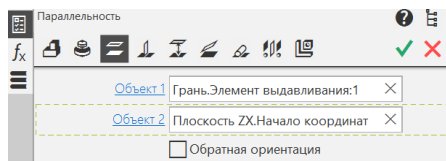


Рис. 17 Сопряжение «Параллельность»

Для присоединения к сборке детали **Прокладка** использовать сопряжения **Совпадение** и **Соосность**.

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Совпадение** (рис. 18): Объект 1 (Стакан) – Грань. Элемент вращения: 1. Объект 2 (Прокладка) – Грань. Элемент выдавливания: 1.

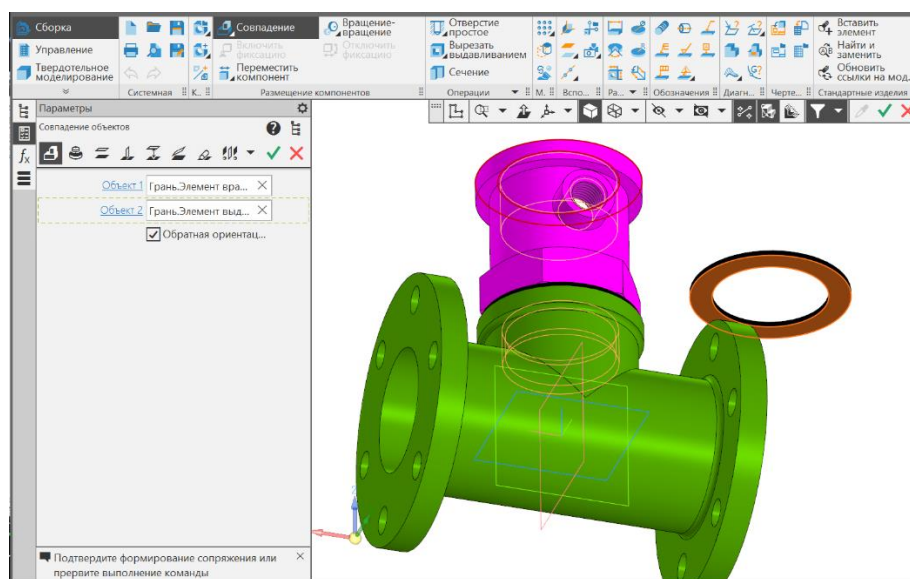


Рис. 18 Сопряжение «Совпадение»

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Соосность** (рис.19): Объект 1 (Стакан) – Грань. Элемент вращения: 1. Объект 2 (Прокладка) – Грань. Элемент выдавливания: 1.

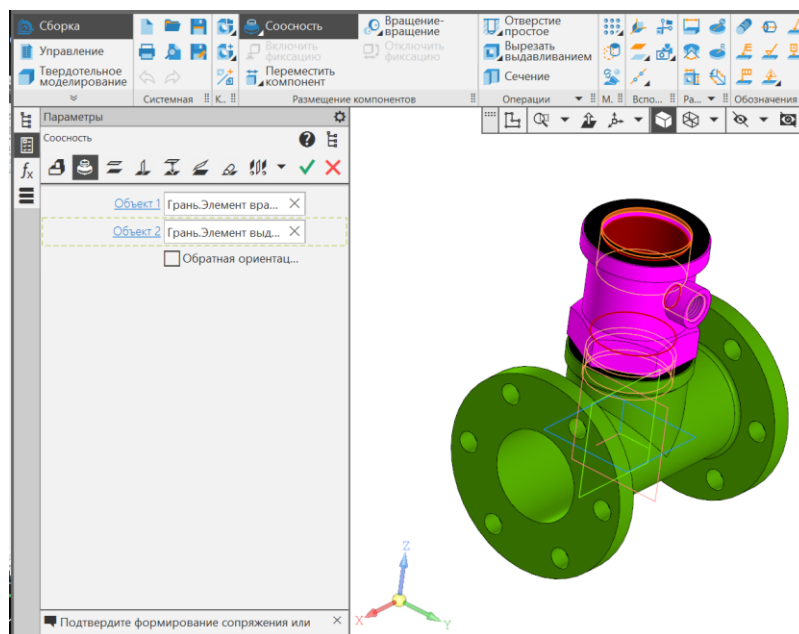


Рис. 19 Сопряжение «Соосность»

Для присоединения к сборке детали **Крышка** используют три сопряжения — **Соосность**, **Совпадение** и **Параллельность**.

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Соосность** (рис. 20): Объект 1 (Стакан) – Грань. Элемент вращения: 2. Объект 2 (Крышка) – Грань. Элемент вращения: 1.

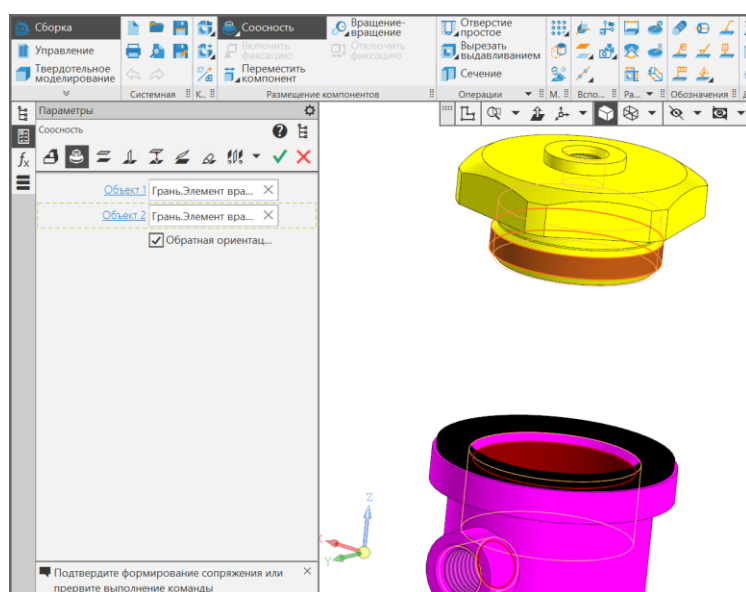


Рис. 20 Сопряжение «Соосность»

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Совпадение** (рис.21): Объект 1 (Прокладка) – Грань. Элемент выдавливания: 1. Объект 2 (Крышка) – Грань. Элемент вращения: 1.

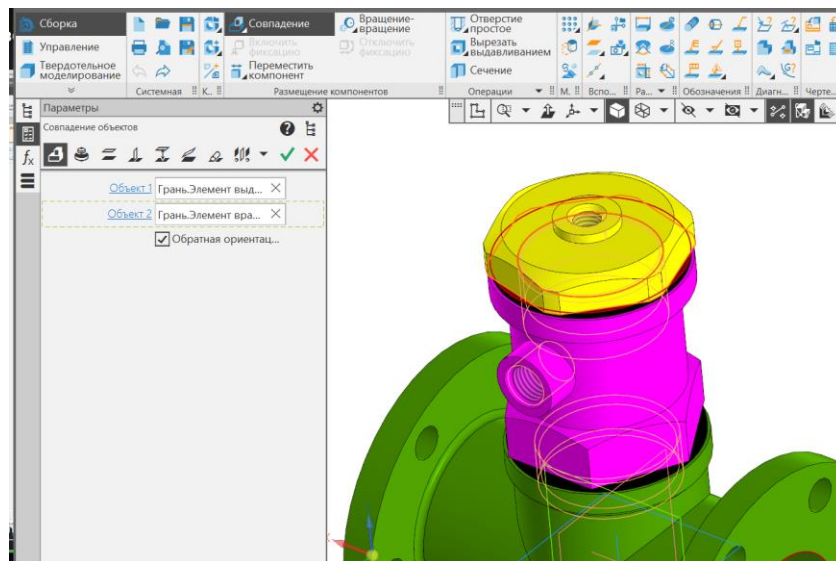


Рис. 21 Сопряжение «Совпадение»

- **Сборка – Размещение компонентов – Сопряжения – Параллельность** (рис. 22): Объект 1 (Крышка) – Грань. Элемент выдавливания:1. Объект 2 (Стакан) – Грань. Элемент выдавливания: 2.

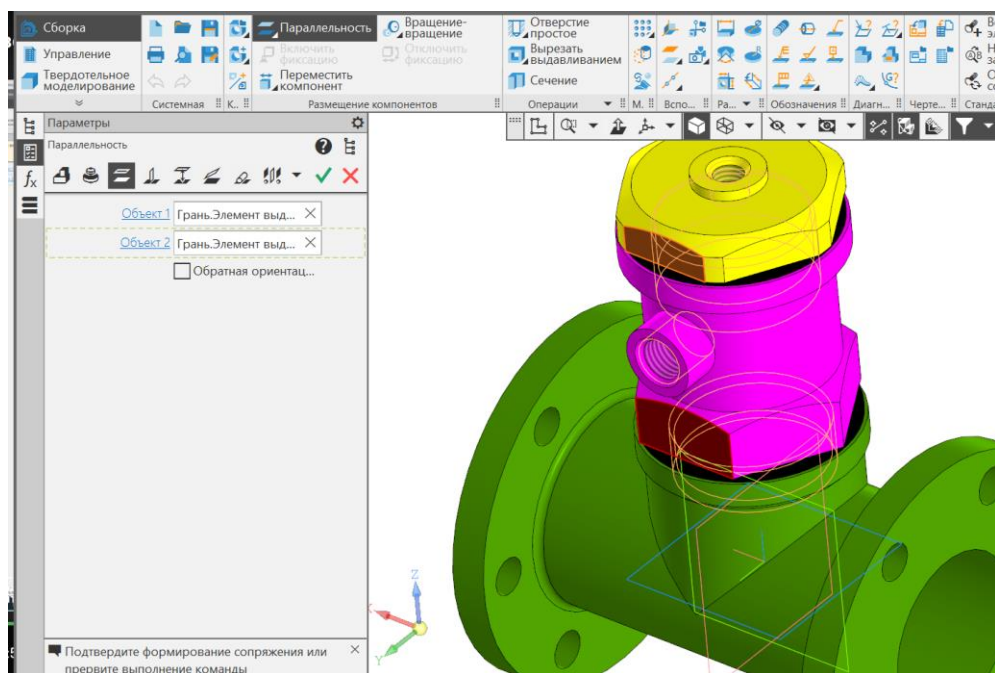


Рис. 22 Сопряжение «Параллельность»

Режим сечения модели удобно использовать в сборках для контроля взаимного положения скрытых компонентов. Для вставки в сборку остальных деталей необходима видеть внутренние поверхности уже собранных деталей.

- В Дереве модели выделить плоскость ZX (плоскость сечения), на панели быстрого доступа нажать команду «**Отображать сечения модели**». Модель будет рассечена указанной плоскостью (рис. 23).

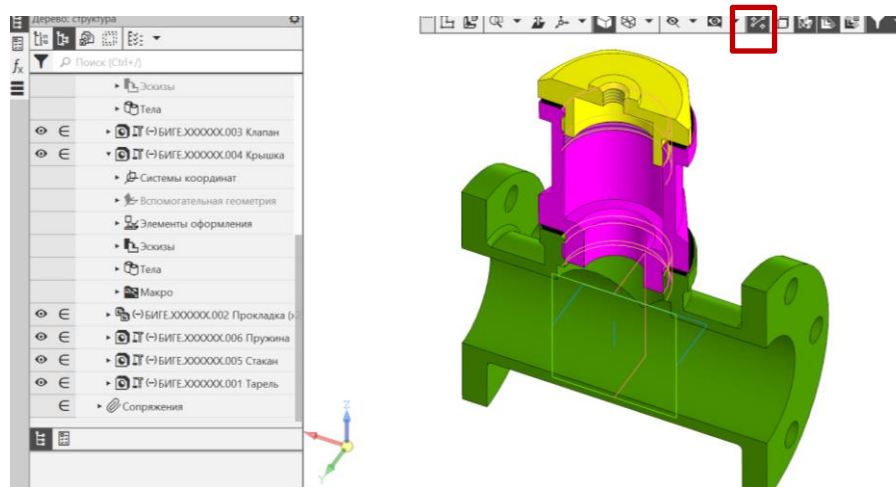


Рис. 23 Отображение сечения модели