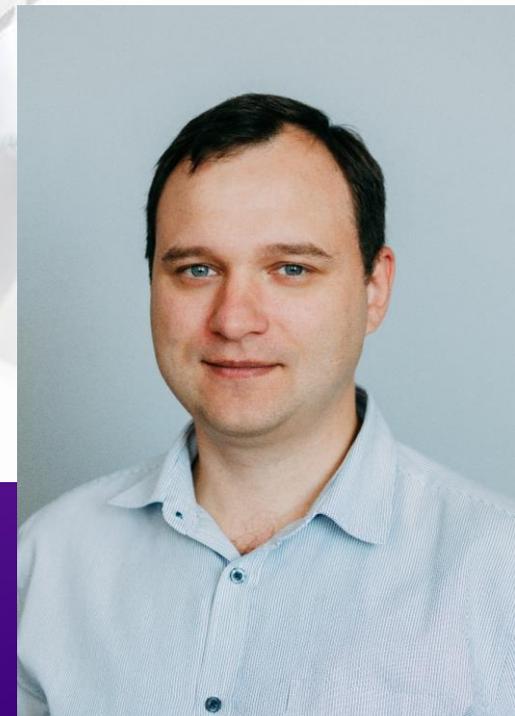


приоритет2030[^]
лидерами становятся

Создание листовой детали

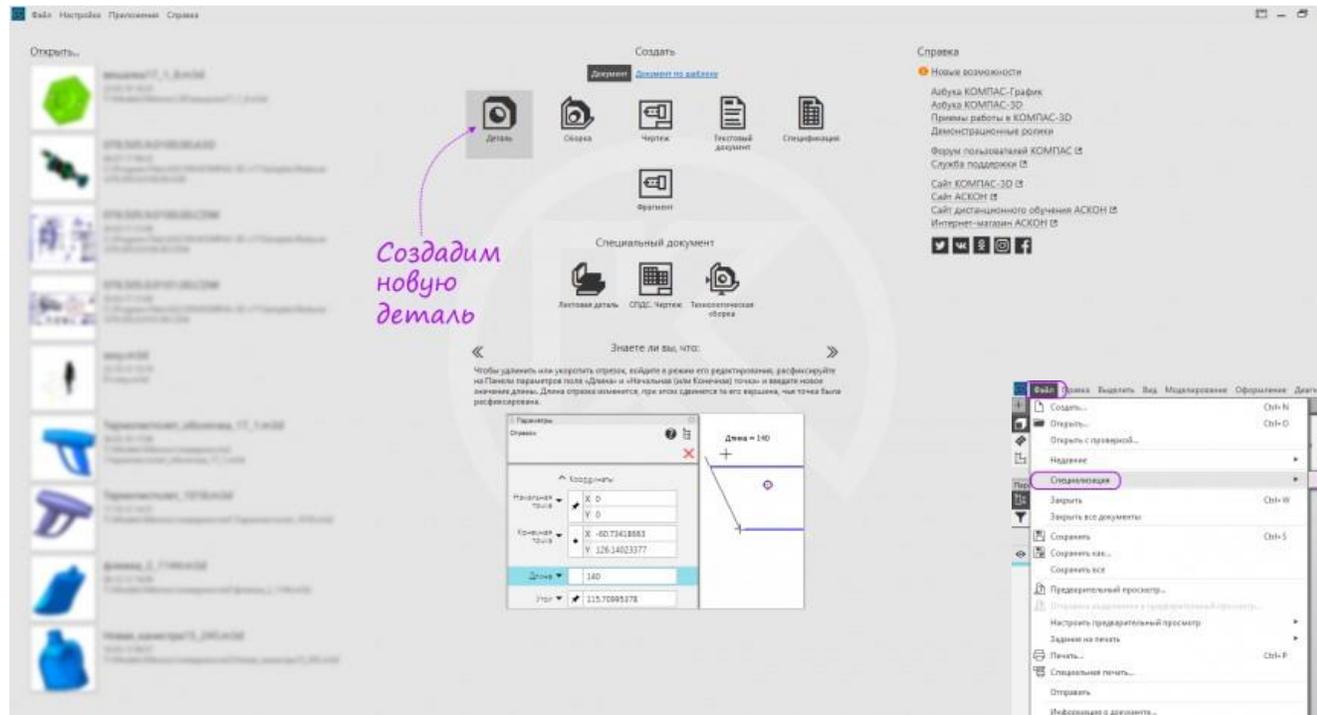
СИДЕЛЬНИКОВ ДМИТРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

канд. техн. наук, доцент, зам. руководителя по образовательным технологиям
Цentra опережающей профессиональной подготовки СК

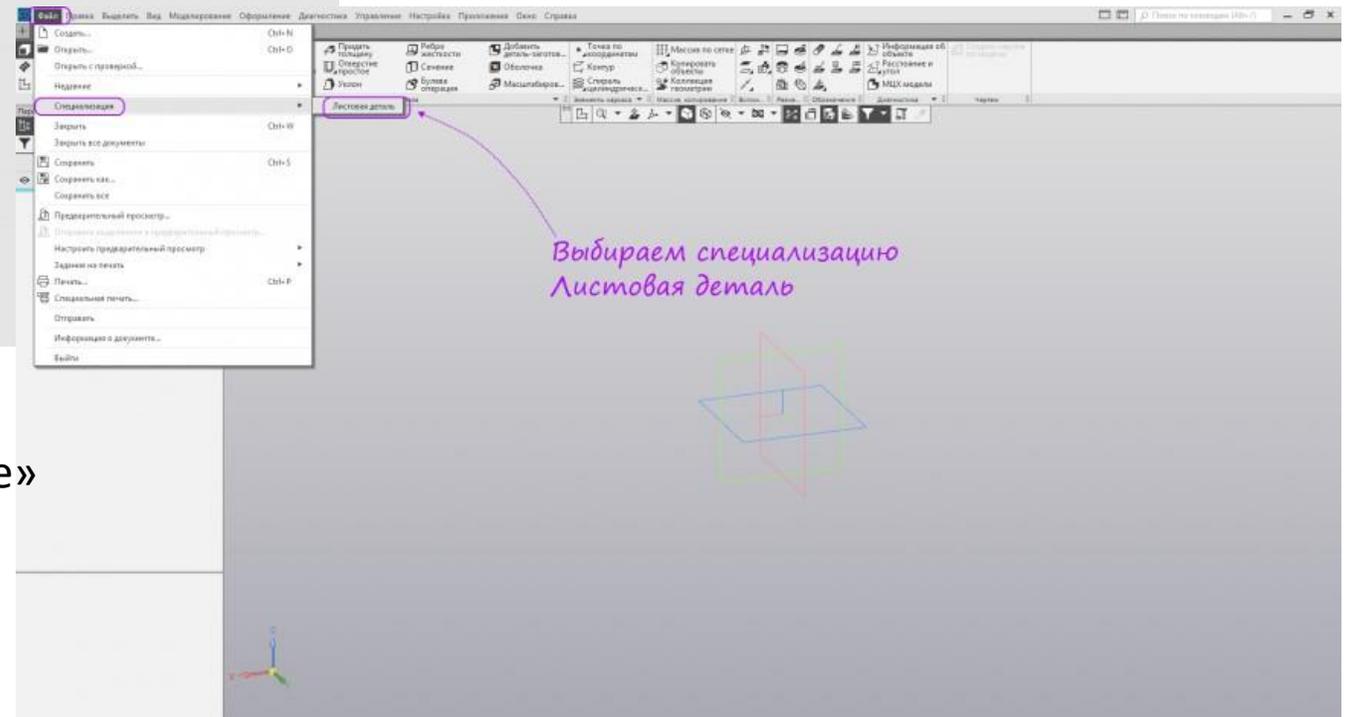


Основные параметры операции «Создание листовой детали»

Создадим деталь.



Для удобства включим специализацию Листовая деталь. Выберем в меню Файл — Специализация — Листовая деталь.

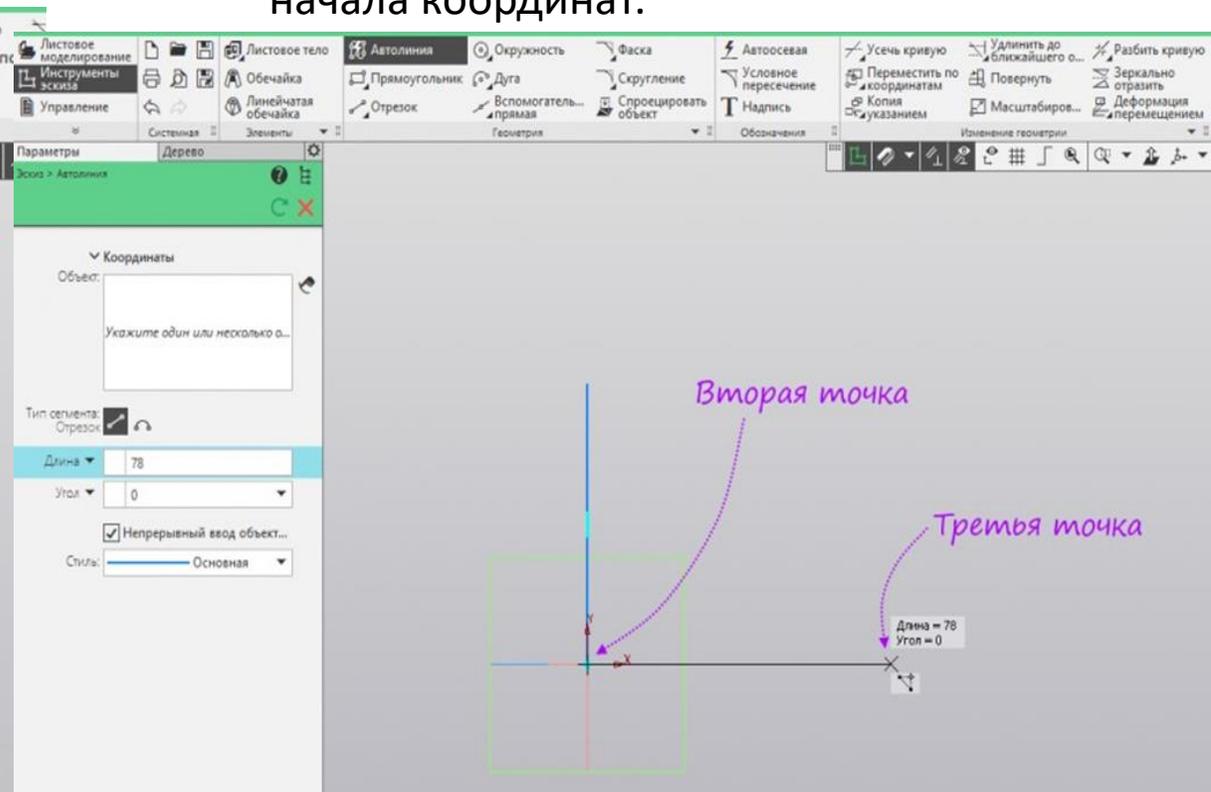
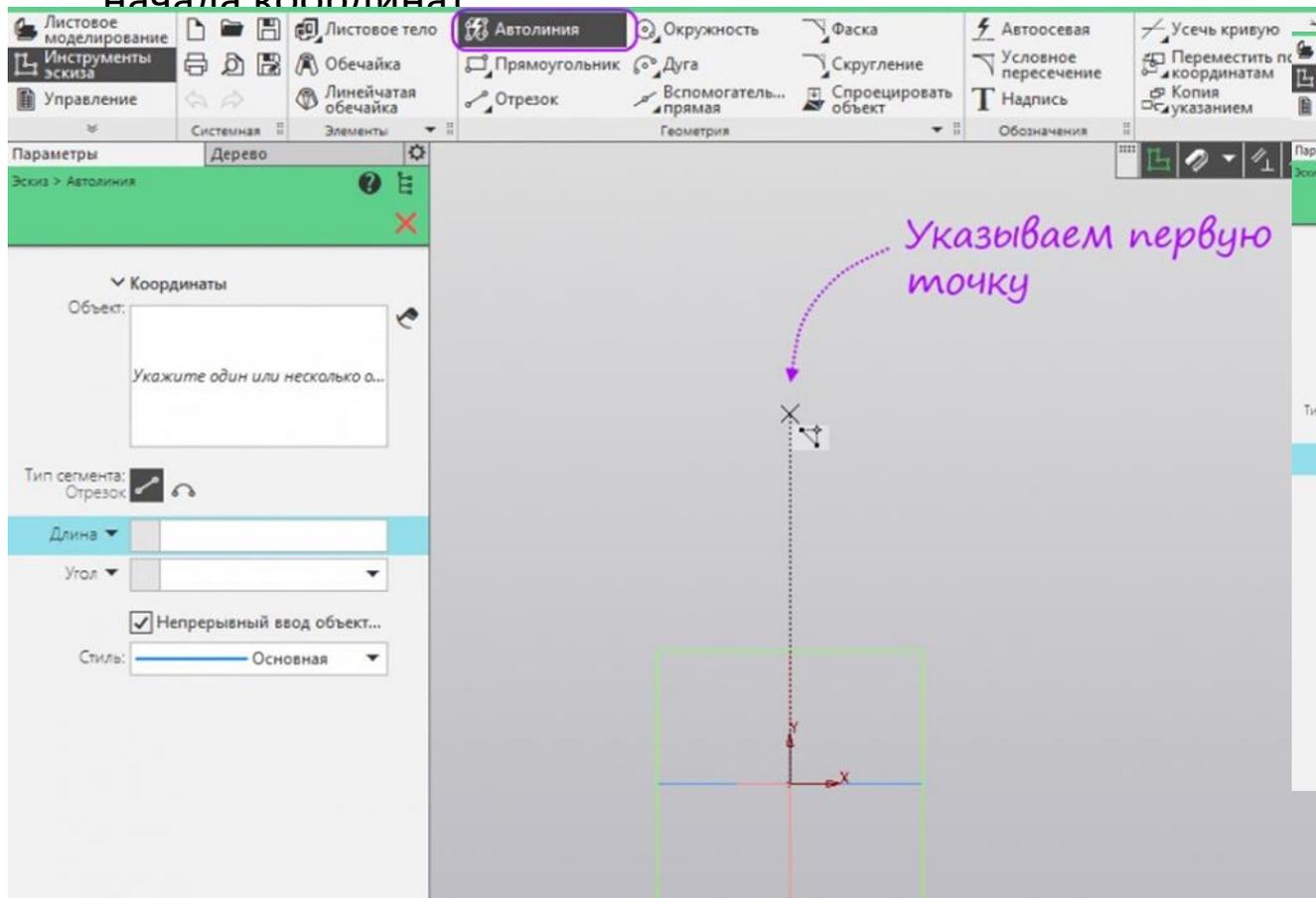


набор сменился на «Листовое моделирование»

Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

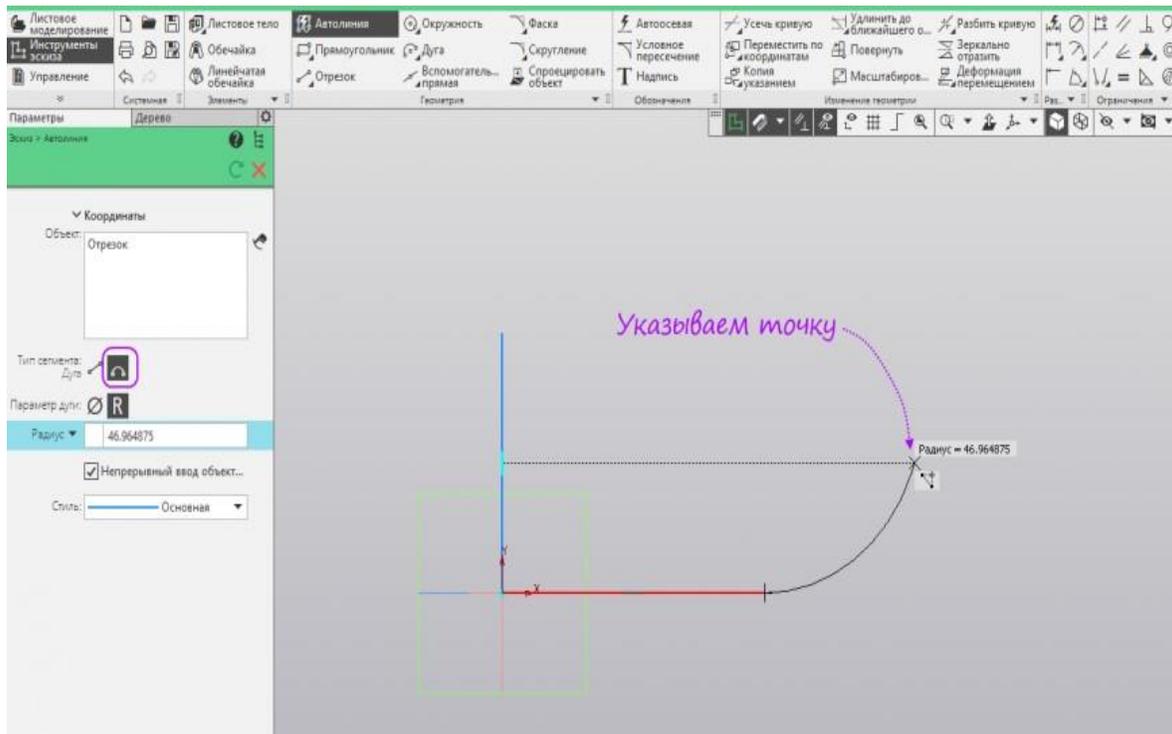
Запустим команду Автолиния. Создадим эскиз в плоскости ZX. Строим первую точку чуть выше начала координат

Строим вторую точку в начале координат, а третью — чуть правее начала координат.

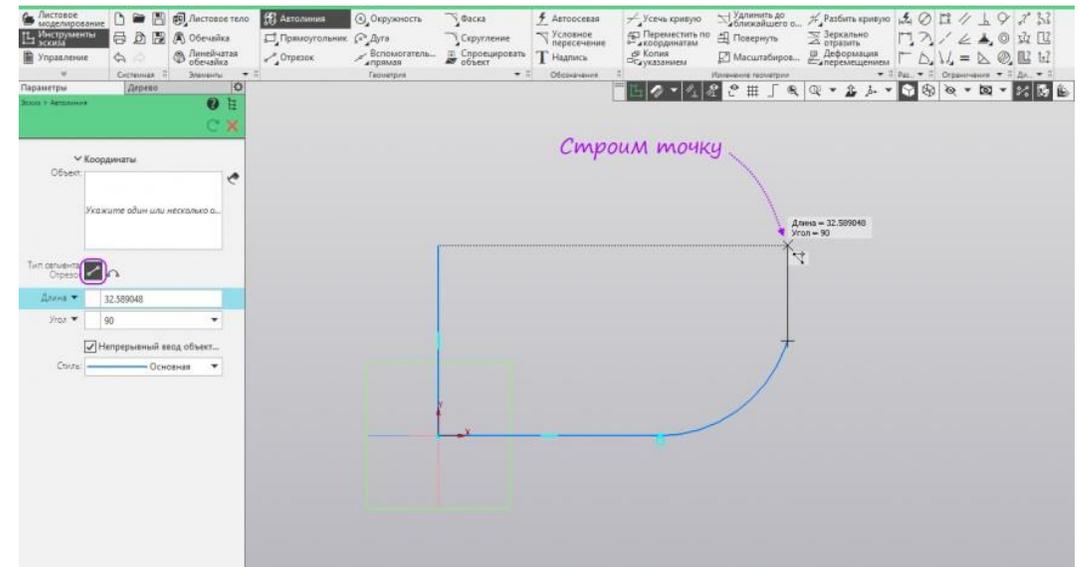


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Переключаемся на дугу. Строим произвольную дугу до уровня середины первого отрезка.



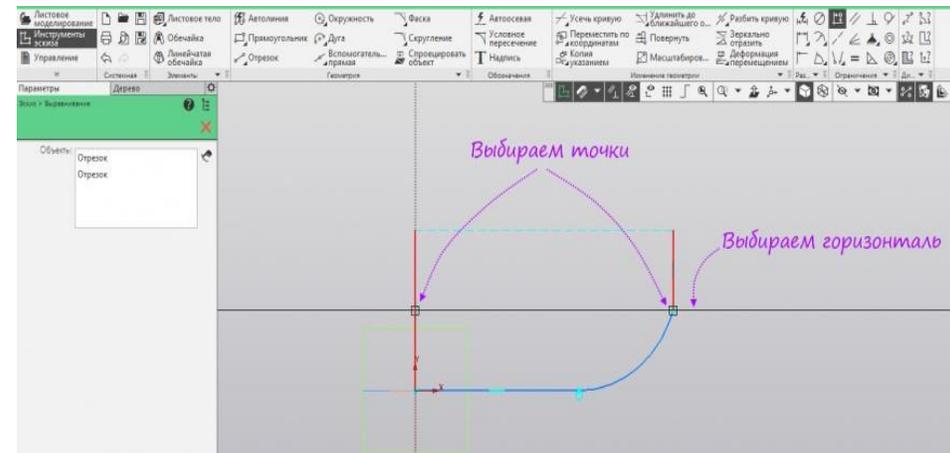
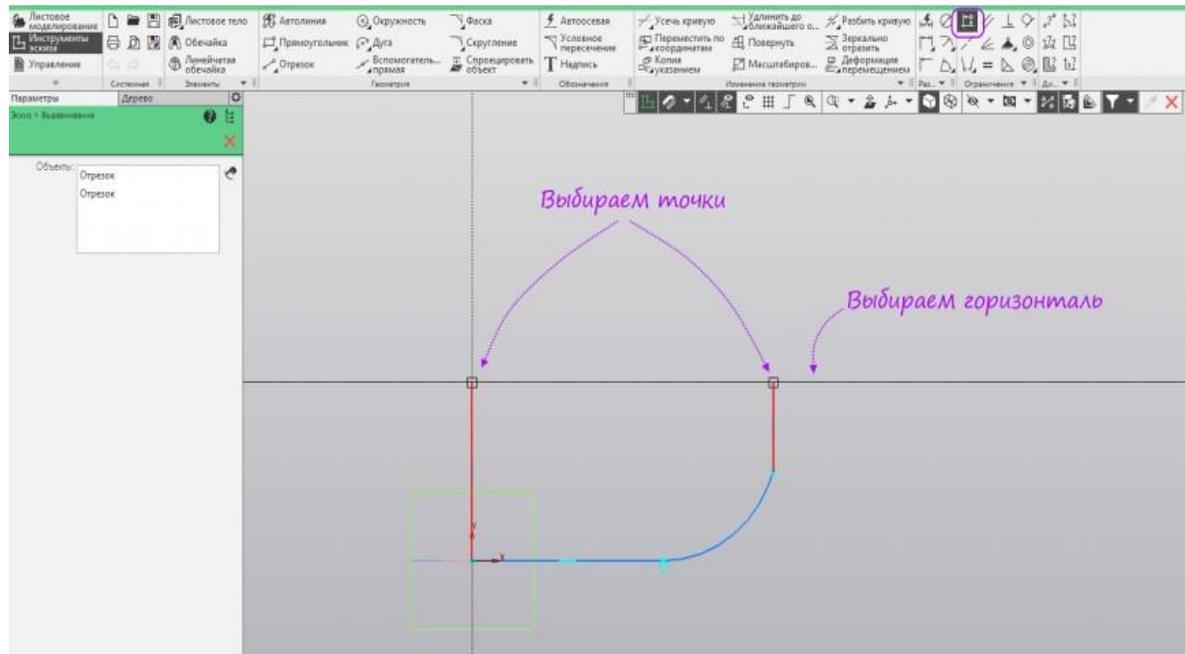
Снова переключаемся на отрезок. Строим вертикальный отрезок до горизонтального уровня точки начала построения.



Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Запускаем команду Выравнивание. Выравниваем по горизонтали начальную и конечную точки автолинии.

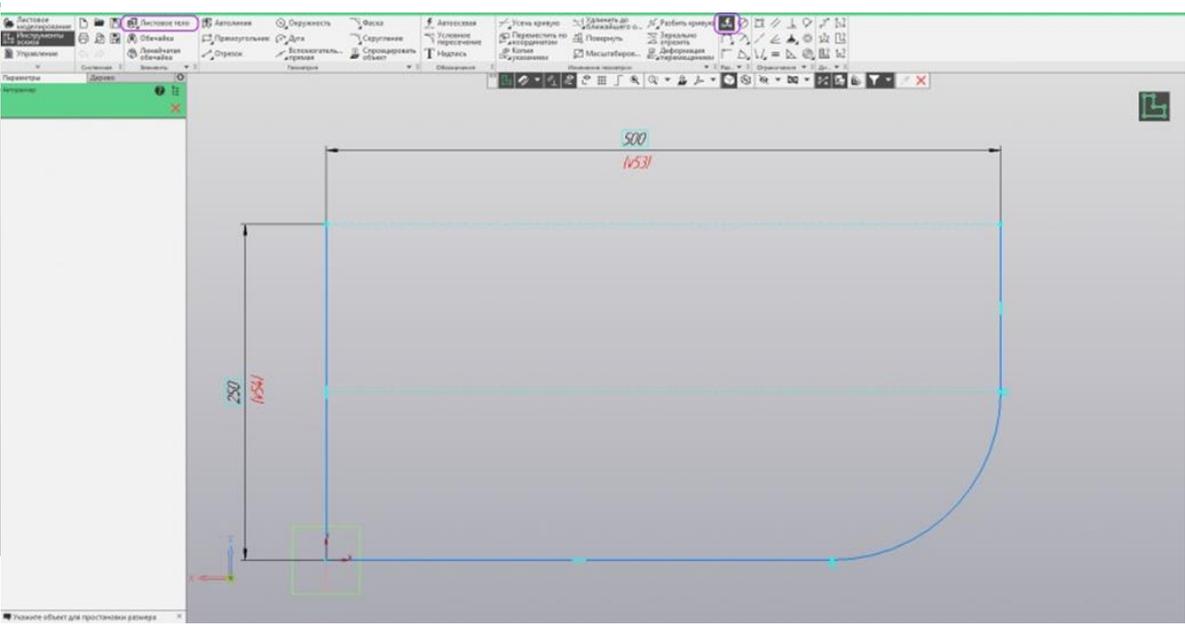
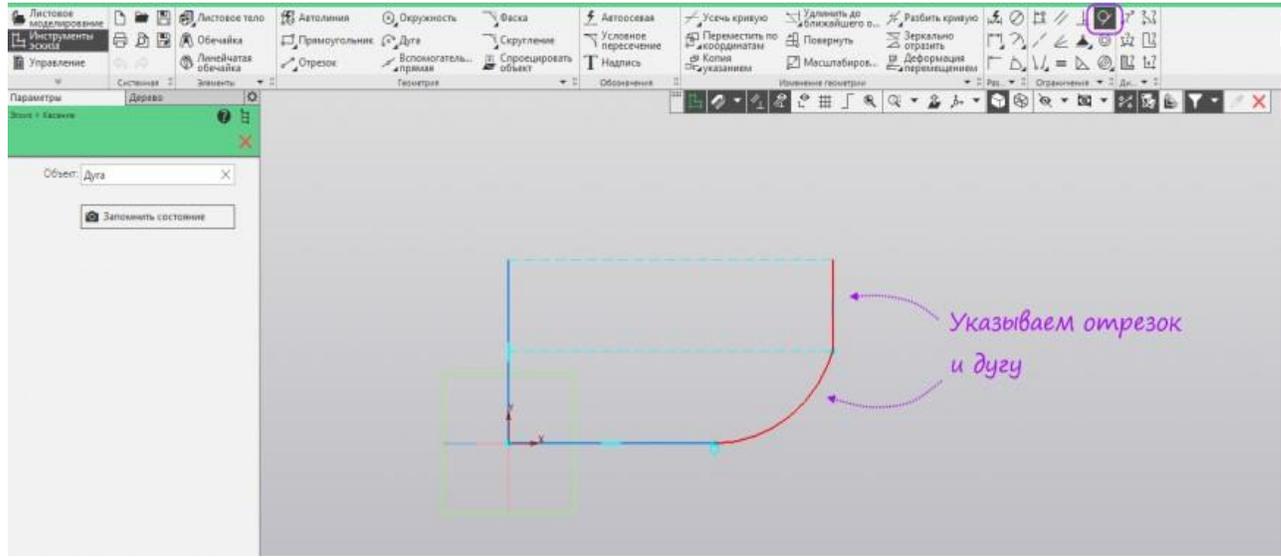
Выравниваем по горизонтали середину первого отрезка и вторую точку дуги.



Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

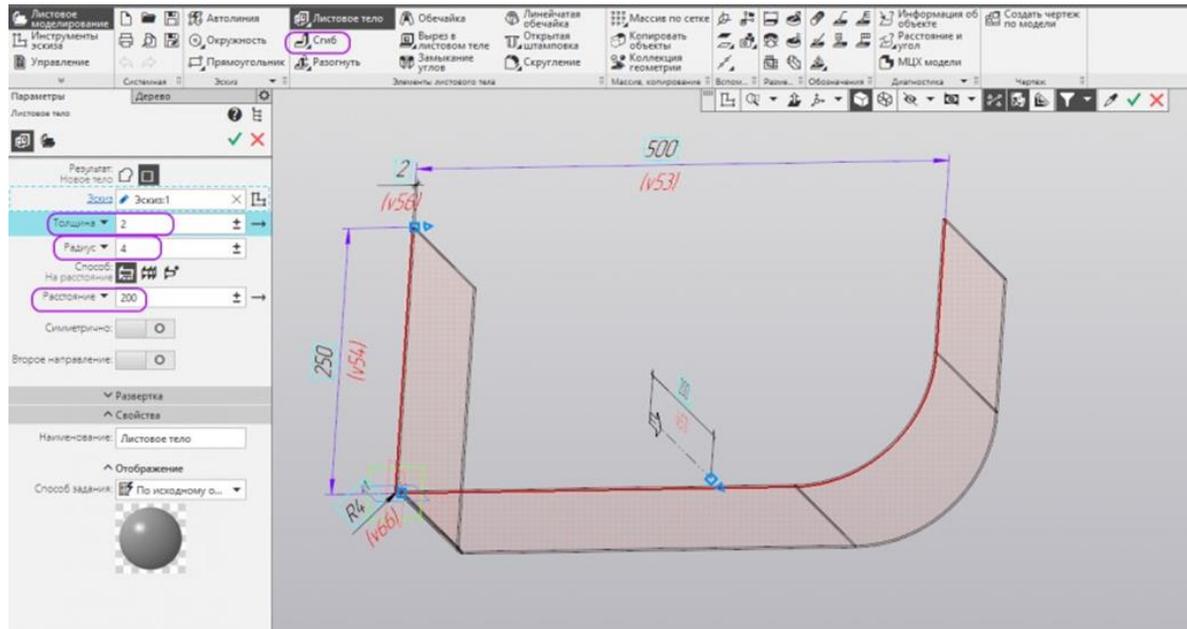
Запускаем команду Касание. Указываем дугу и последний отрезок.

Запускаем команду Автора размер. Строим размеры, как на картинке. Запускаем команду Листовое тело.

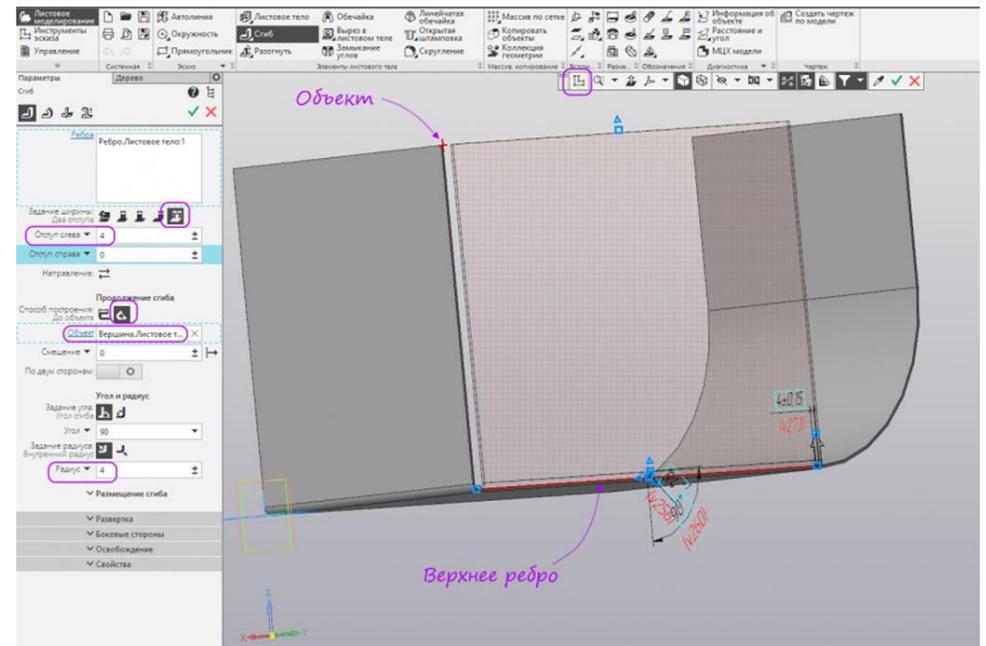


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Строим листовое тело с толщиной 2 мм, радиусом 4 мм, на расстояние 200 мм. Запускаем команду Сгиб.

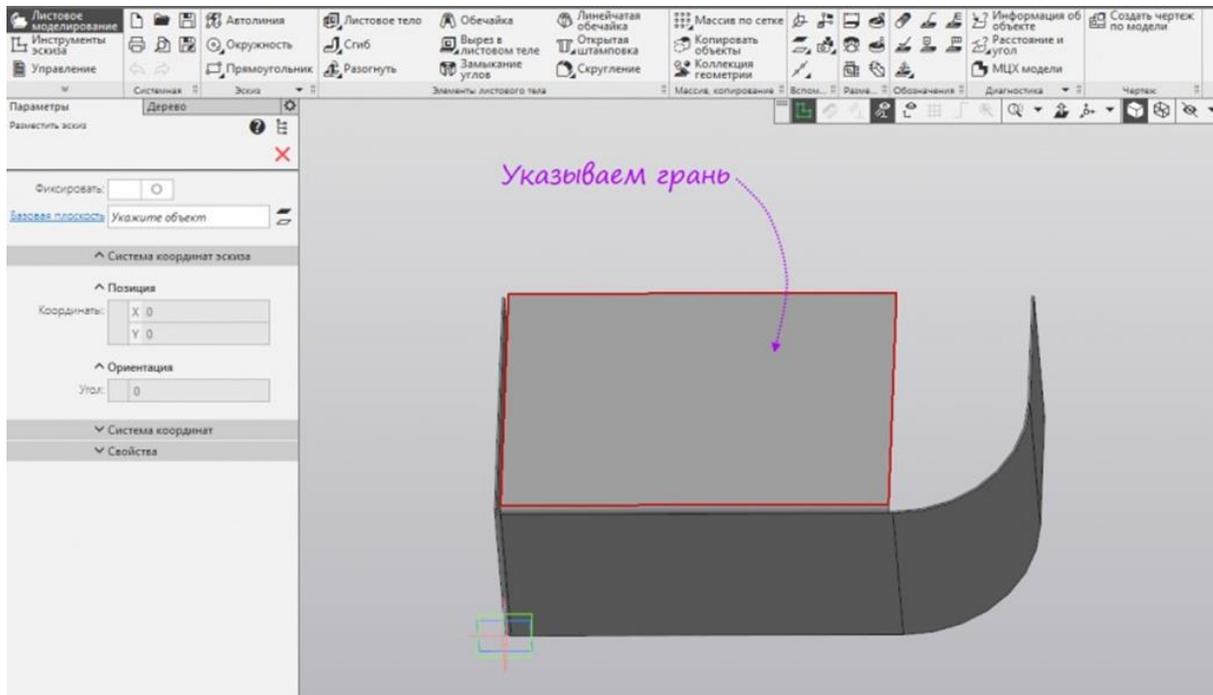


Указываем верхнее ребро боковой грани. Переключим тип задания ширины на «Два отступа». Установим отступ слева — 4 мм. Установим способ построения продолжения сгиба «До объекта». Указываем в качестве объекта одну из вершин вертикального ребра. Устанавливаем радиус 4 мм. Создаём новый эскиз.

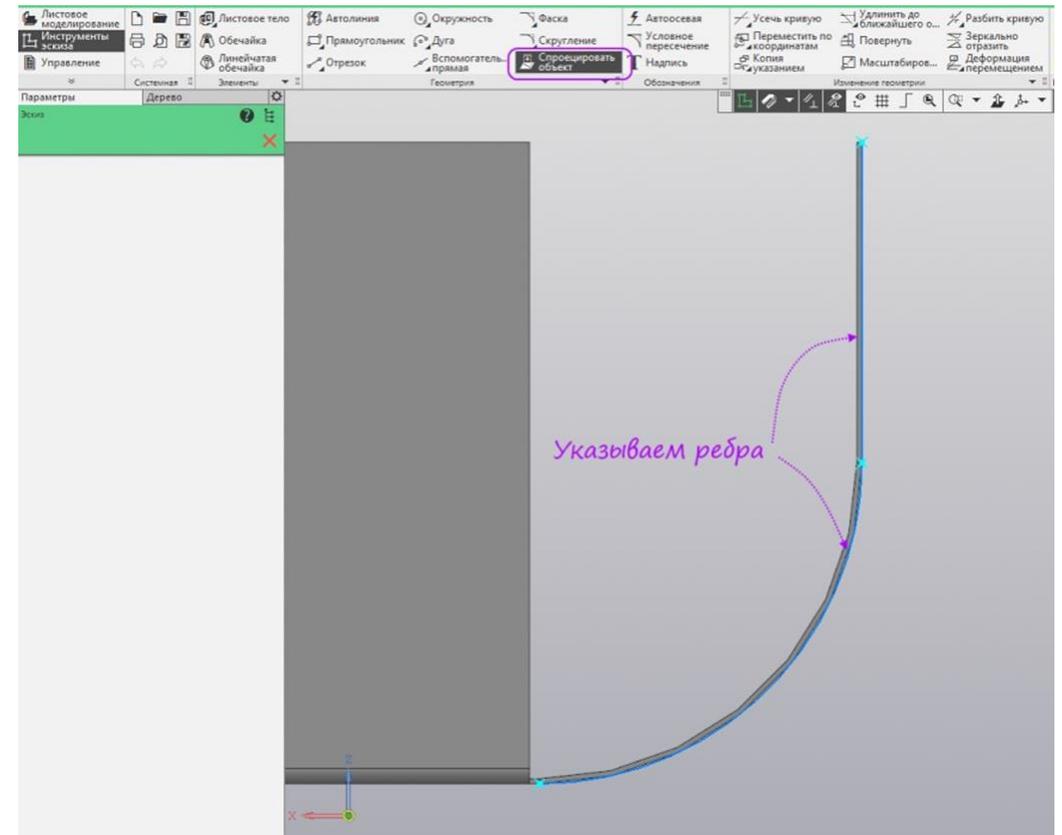


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Указываем грань сгиба в качестве плоскости для построения эскиза.

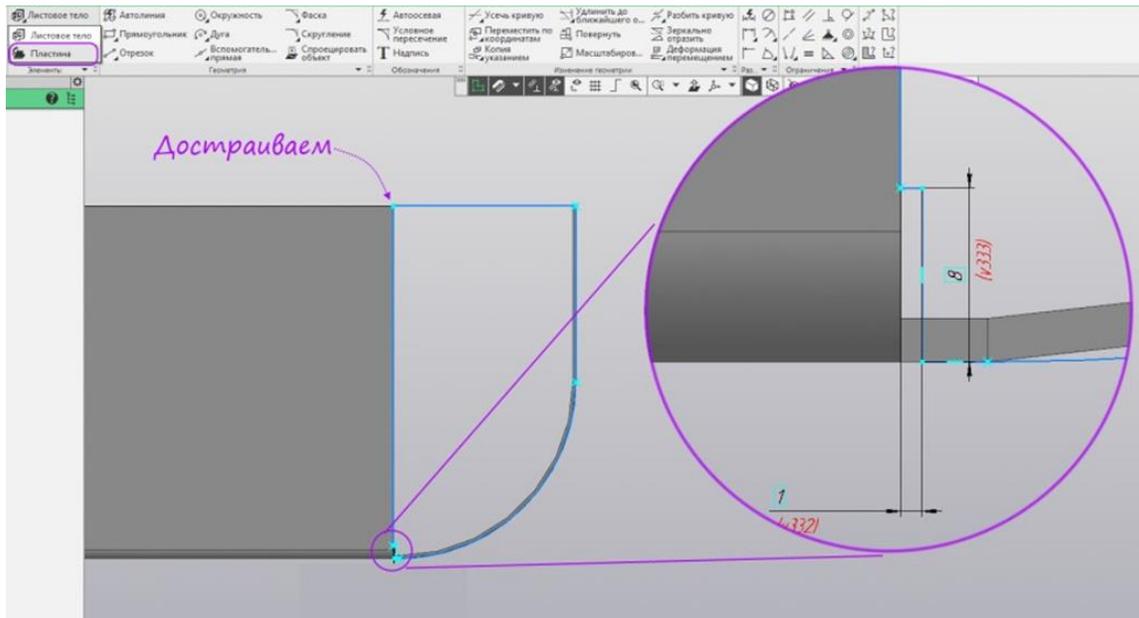


Запускаем команду Спроецировать объект и проецируем внешние (вертикальное и дугообразное) ребра сгиба.

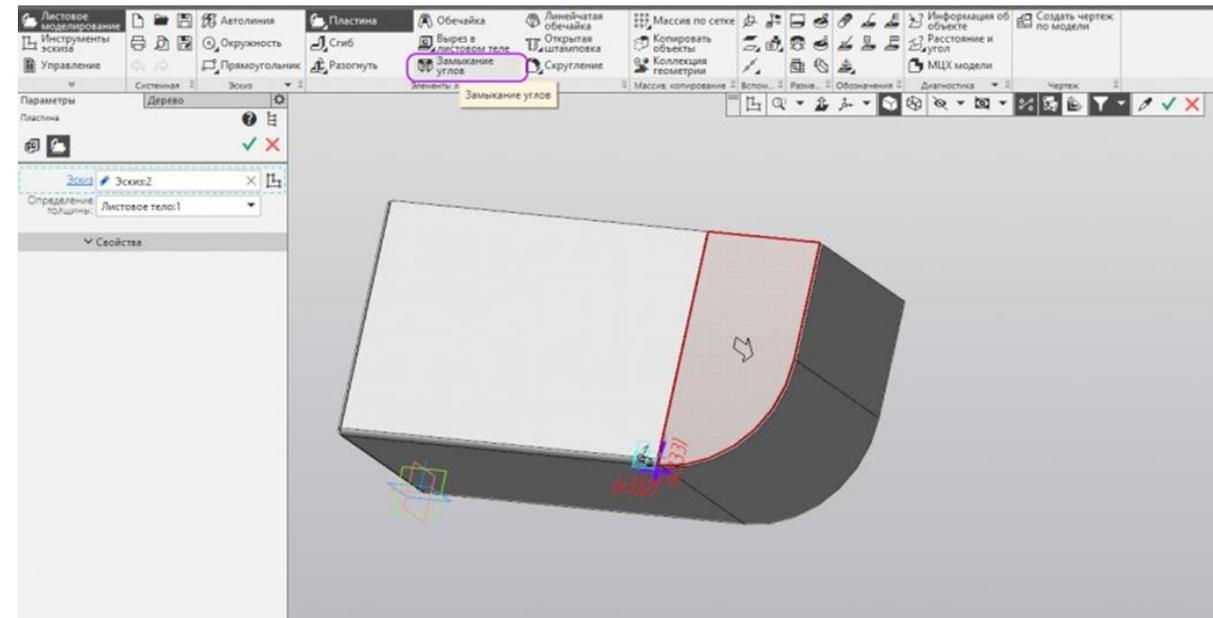


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Достраиваем эскиз, как на рисунке.
Запускаем команду Пластина.

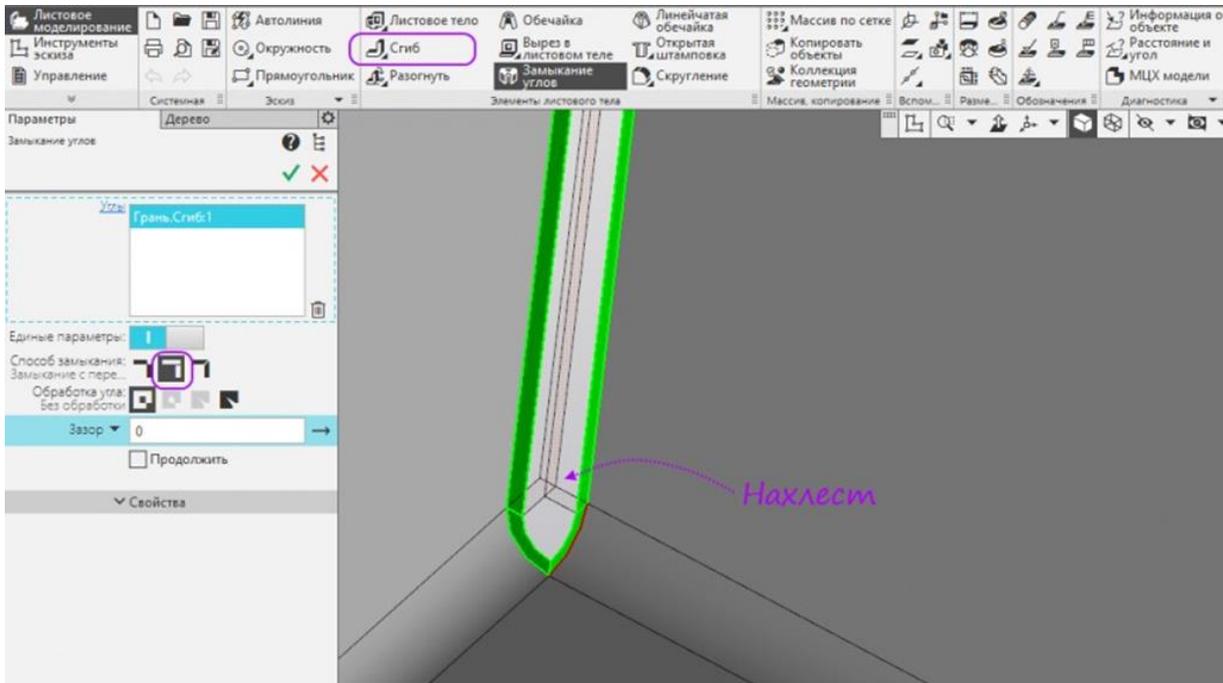


В настройках ничего менять не нужно.
Запускаем команду Замыкание углов.

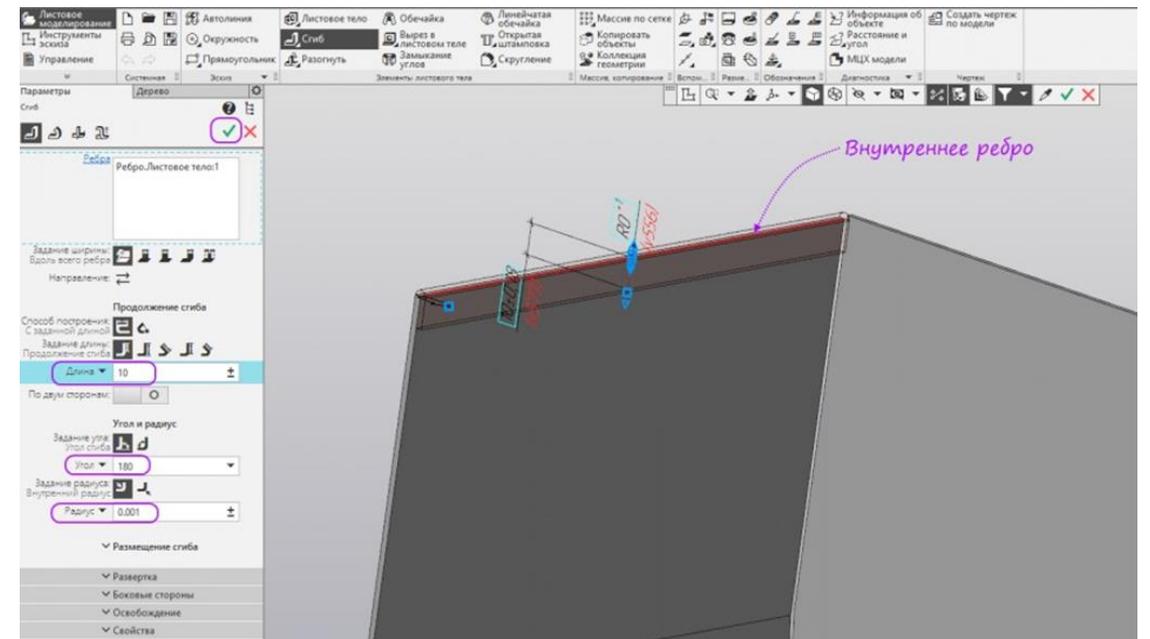


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Указываем сгиб. Устанавливаем способ замыкания «Замыкание с перекрытием». Запускаем команду Сгиб.

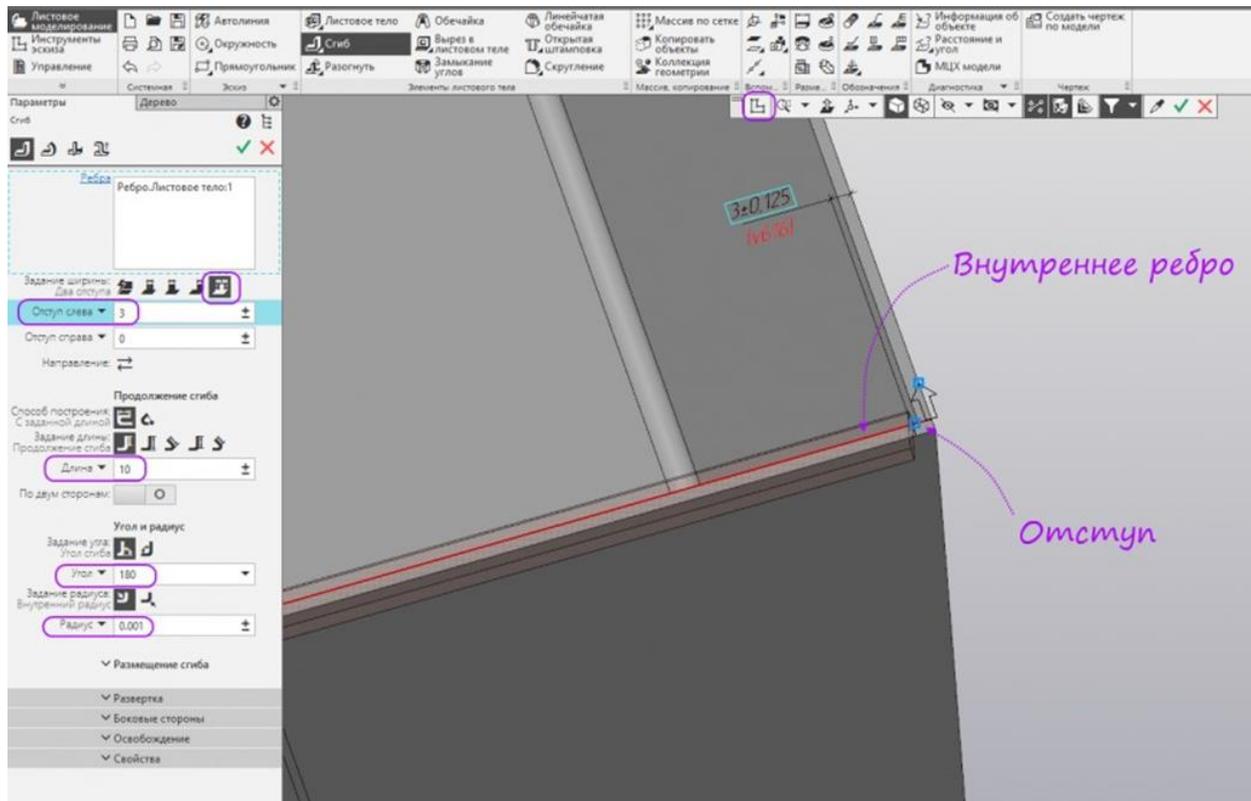


Указываем внутреннее ребро вертикальной грани изогнутой части листовой детали. Устанавливаем угол — 180 градусов, радиус — 0,001 мм и длину — 10 мм. Данный сгиб нужен для жёсткости, также он позволяет убрать острый край. Жмём кнопку «Создать».

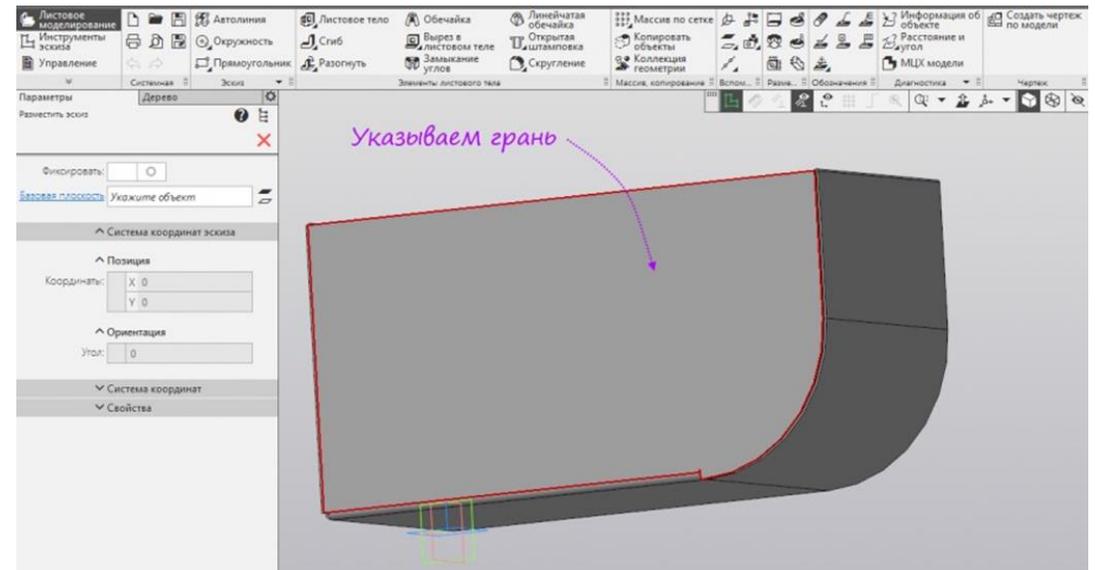


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Указываем внутреннюю грань противоположного вертикального ребра. Переключим тип задания ширины на «Два отступа». Установим отступ слева в 3 мм, чтобы не было пересечения с боковым сгибом. Остальные параметры не меняем. Запускаем команду Эскиз.

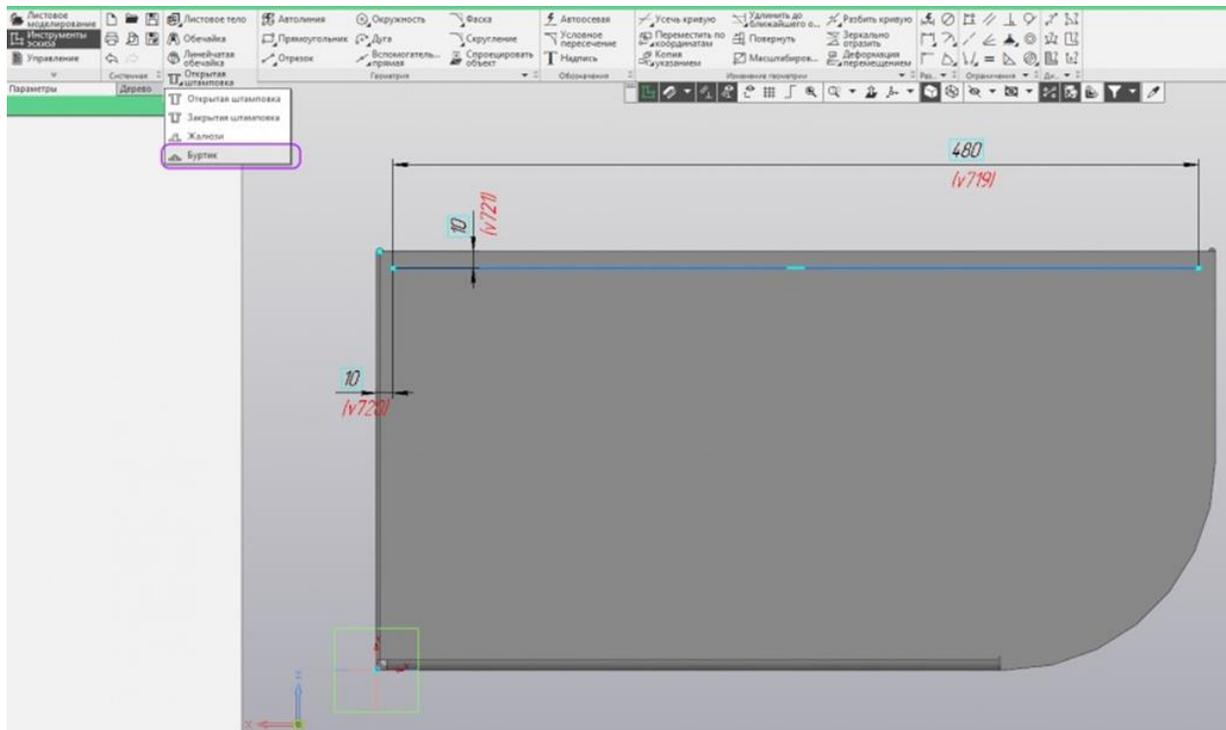


Создаем эскиз на боковой грани сгиба.

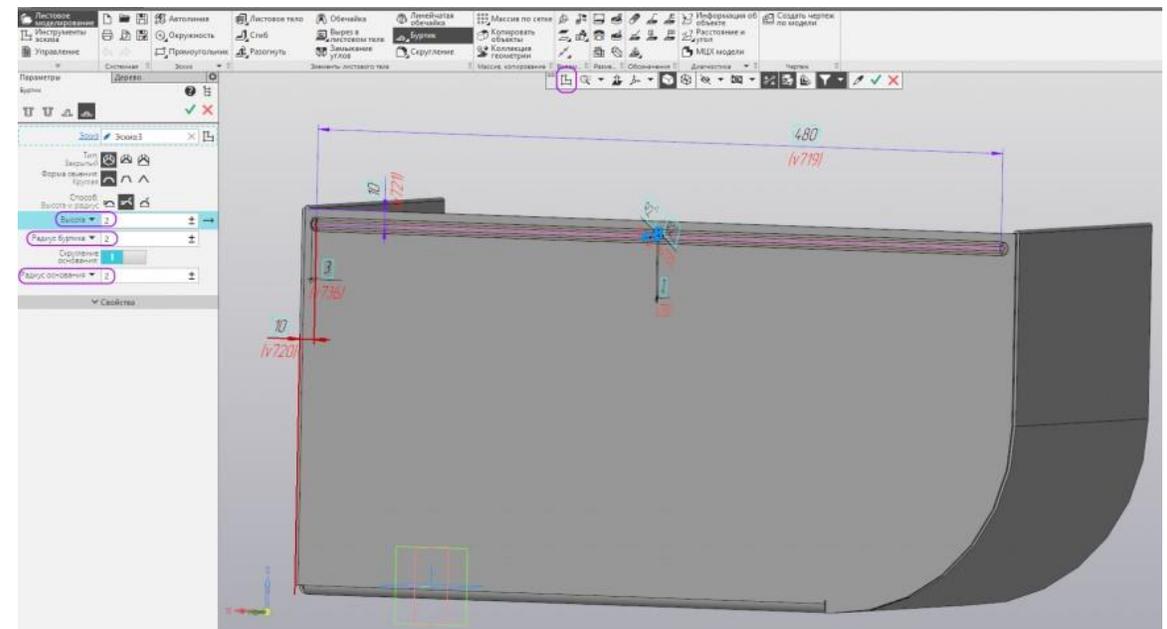


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Строим горизонтальный отрезок с размерами, как на рисунке. Запускаем команду Буртик.

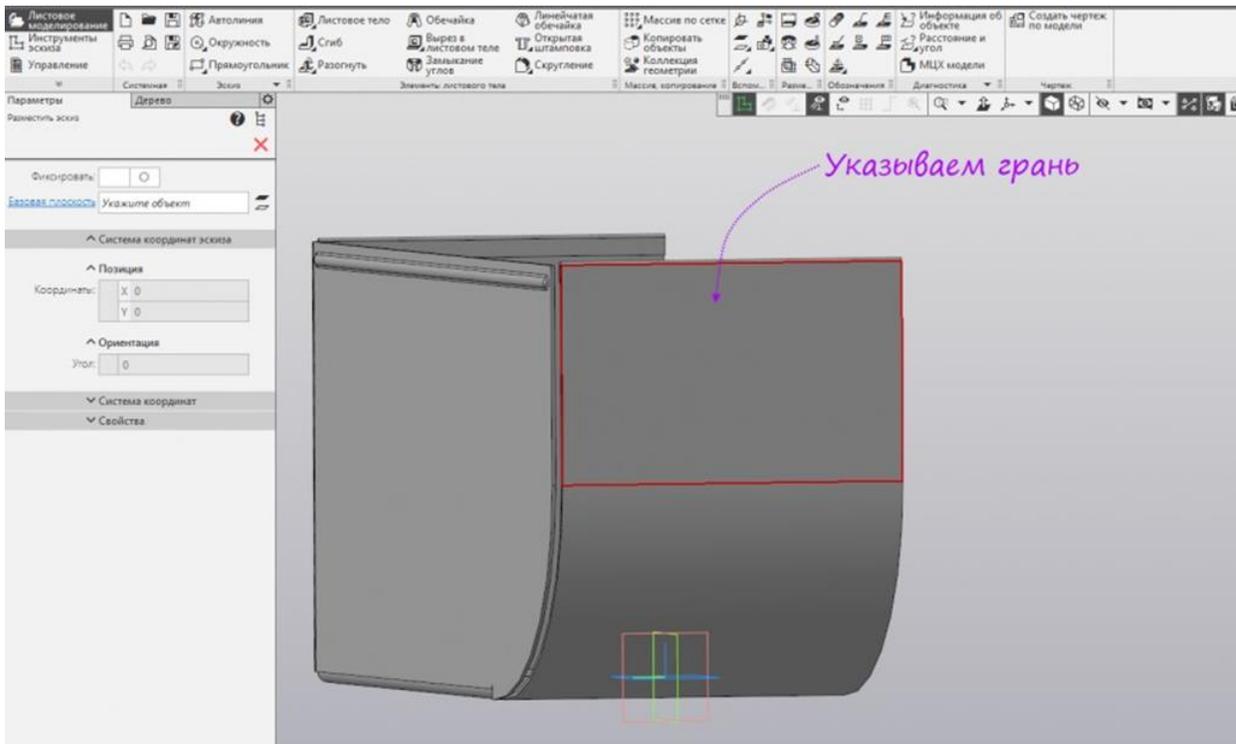


Установим высоту буртика — 2 мм, радиус — 2 мм и радиус основания буртика — 2 мм. Полученный буртик можно использовать для соединения корпуса с крышкой, также он придаст сгибу жёсткость. Запускаем команду Эскиз.

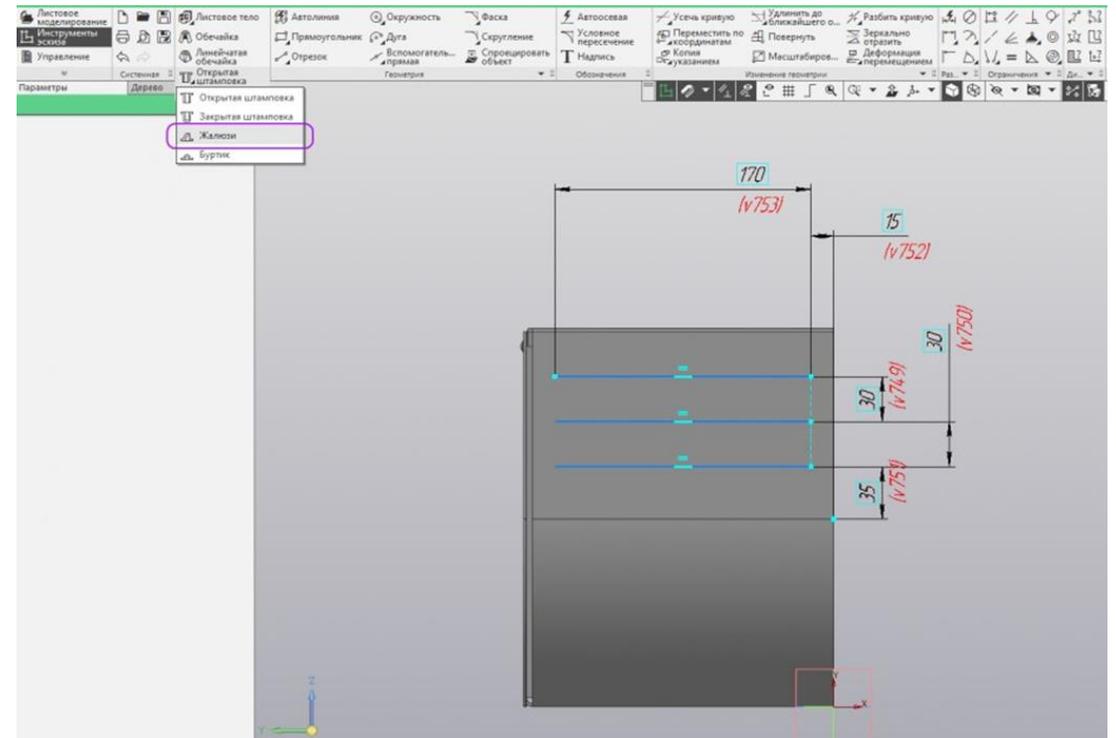


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Указываем вертикальную грань изогнутой части.



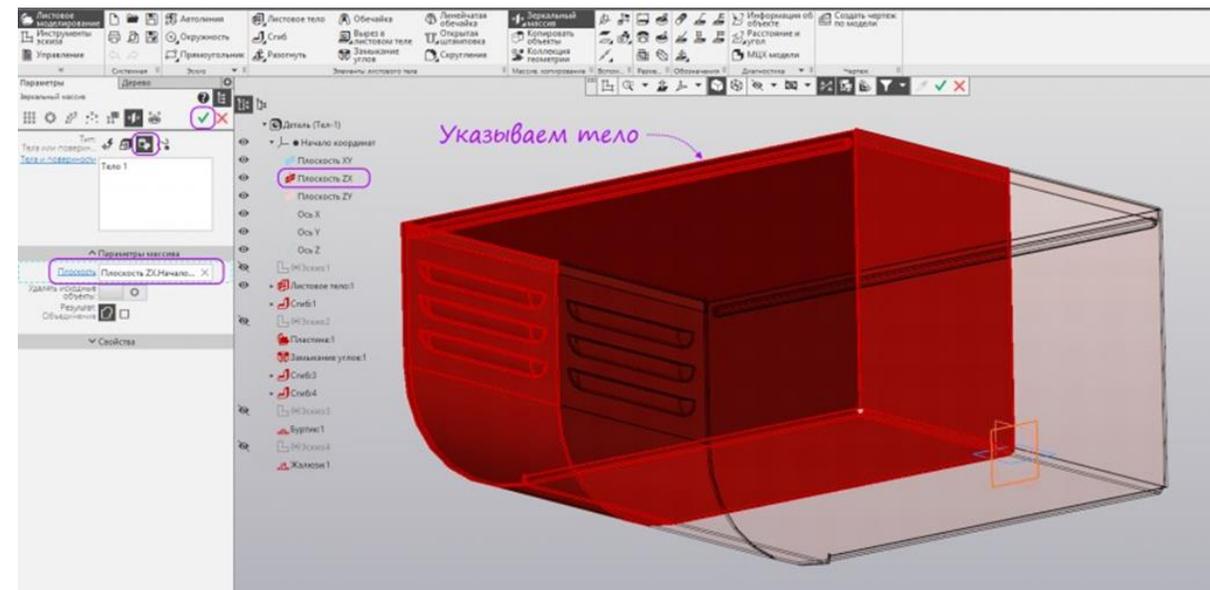
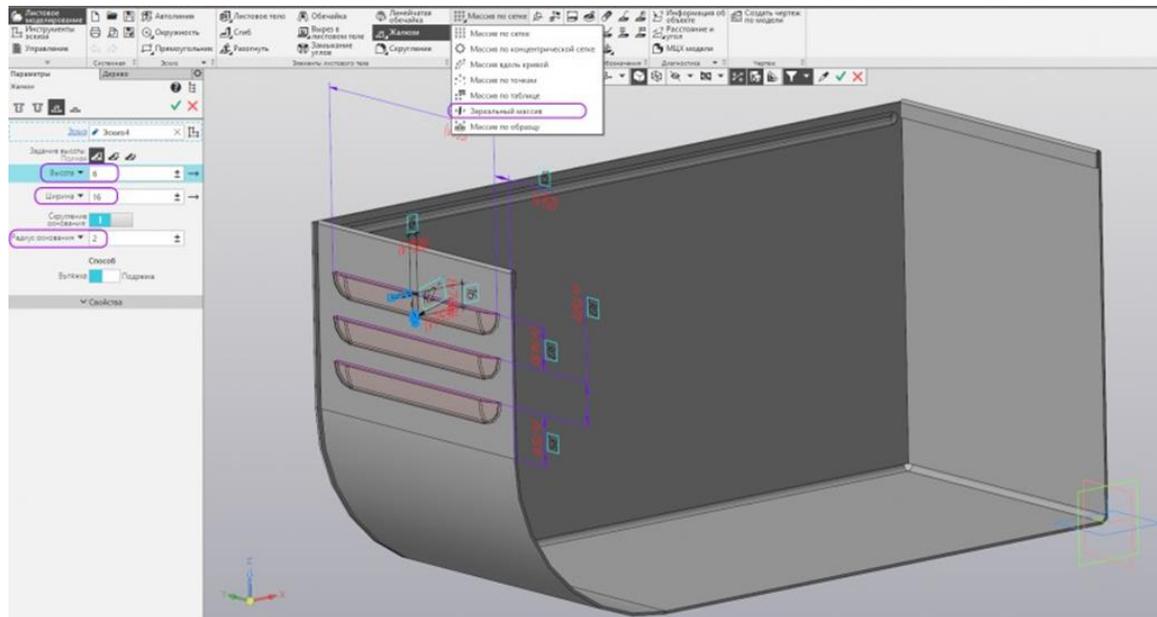
Строим три равных горизонтальных отрезка с размерами, как на рисунке. Запускаем команду Жалюзи.



Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

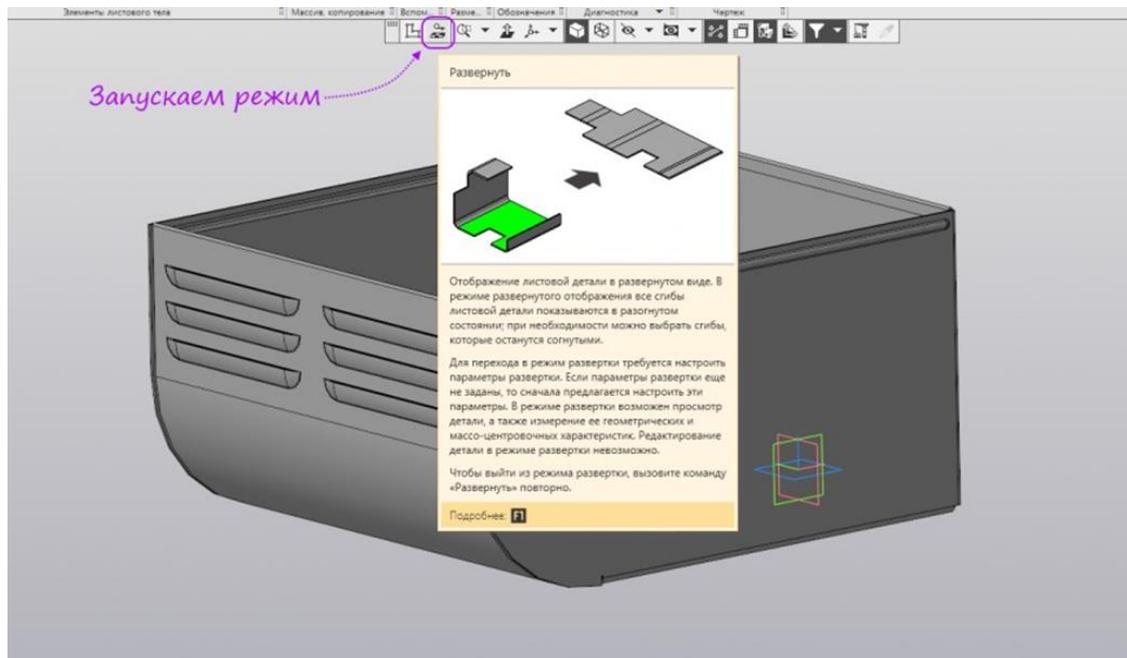
Установим высоту жалюзи — 6 мм, ширину — 16 мм и радиус основания жалюзи — 2 мм. Жалюзи нужны, если нам нужен приток воздуха в корпус. Запускаем команду Зеркальный массив.

В типе объектов массива указываем — «Тела или поверхности», указываем листовое тело, а в качестве плоскости симметрии — Плоскость ZX. Создаём операцию, потом выходим из команды, т.к. нам нужно перейти в режим развертки.

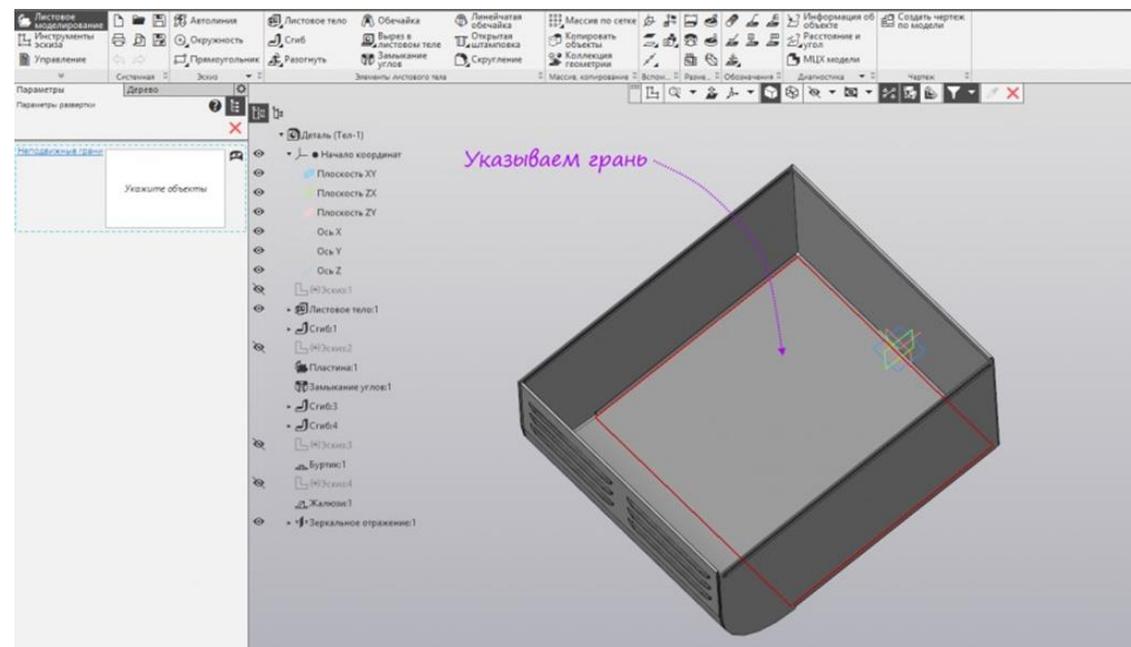


Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Запускаем режим «Развернуть».



Указываем горизонтальную часть листового тела.



Пошаговая инструкция выполнения операции «Создание листовой детали»

Появился фантом развёртки. Жмём создать.

