

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»  
(УНИВЕРСИТЕТ ИТМО)

Факультет «Систем управления и робототехники»

**ОТЧЕТ  
О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №6**

По дисциплине «Моделирование и прототипирование»  
на тему: «РАБОТА В СЛАЙСЕРЕ»

Студент:  
Шишкина М.Н. группа R3236

Проверил:  
Шорохов Сергей Александрович, ассистент

г. Санкт-Петербург  
2025

Начнем работу в PrusaSlicer.

Для данной программы я выбрала деталь 1 под названием 9-1.stl. Она изображена на рисунке 1.

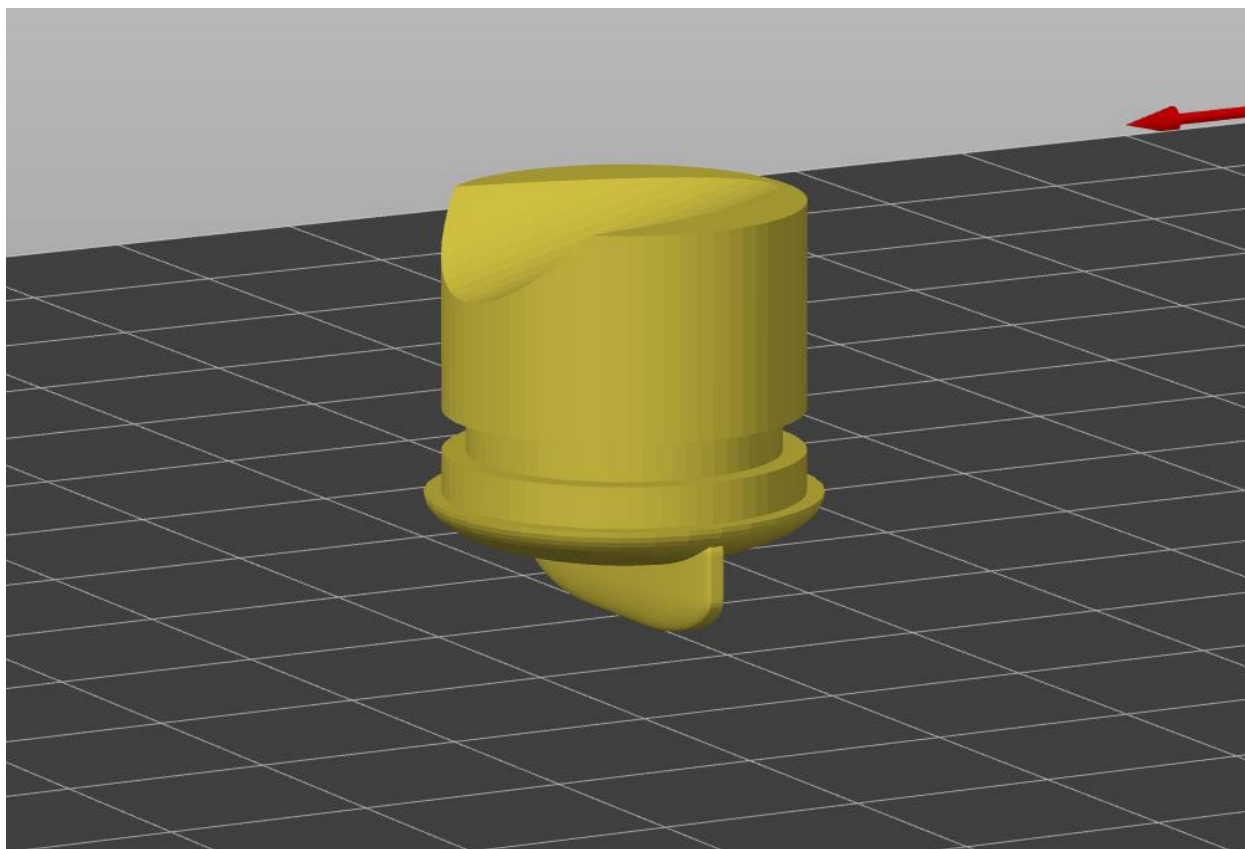


Рисунок 1 – Исходная позиция детали

Начальная скорость печати данной модели 11 минут. Цель - снизить время печати хотя бы на 10%.

Перевернем эту «запчасть» на 180 градусов по оси Y, как показано на рисунке 2, чтобы ее было легче печатать.

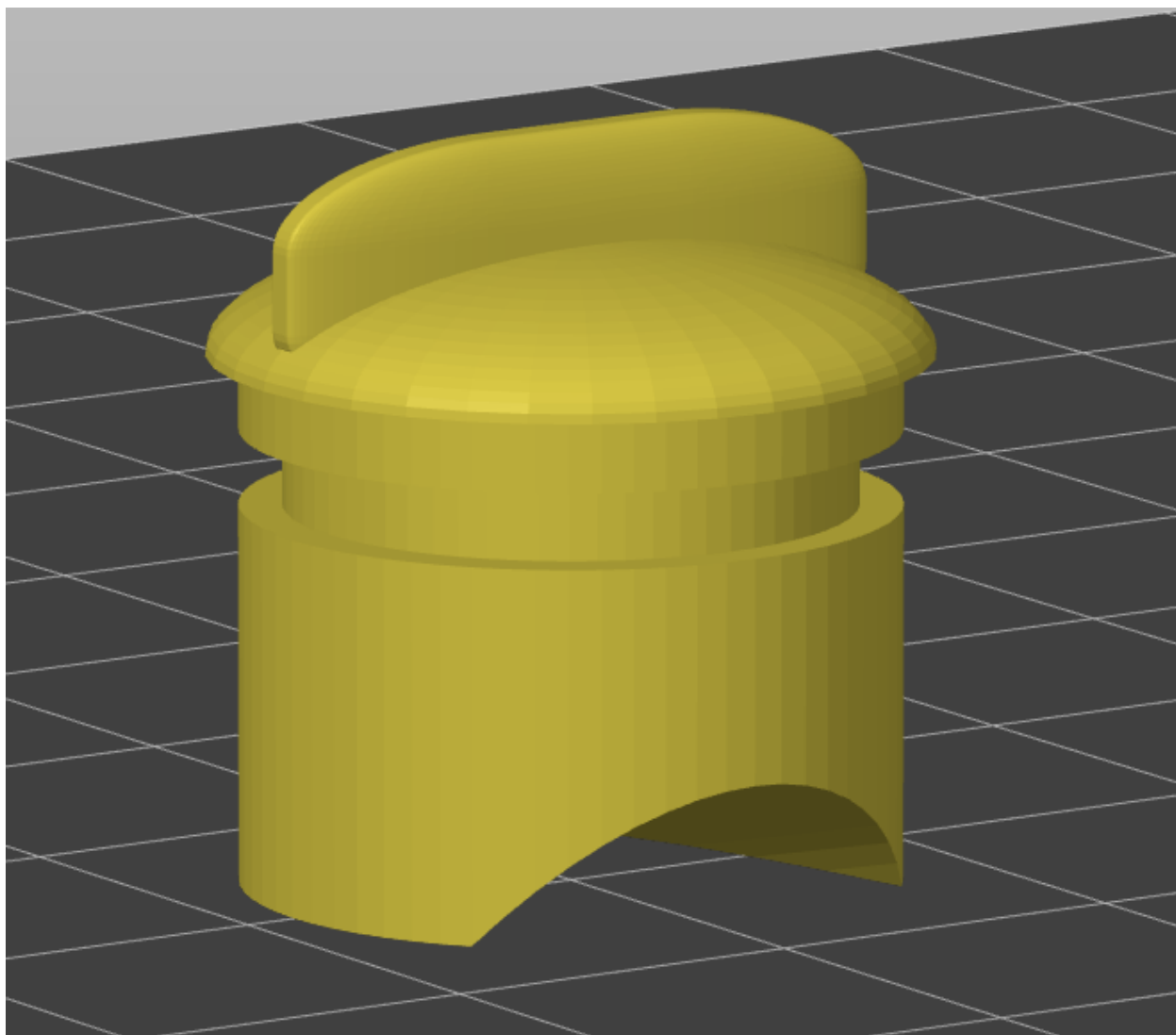


Рисунок 2 – Перевернутая деталь

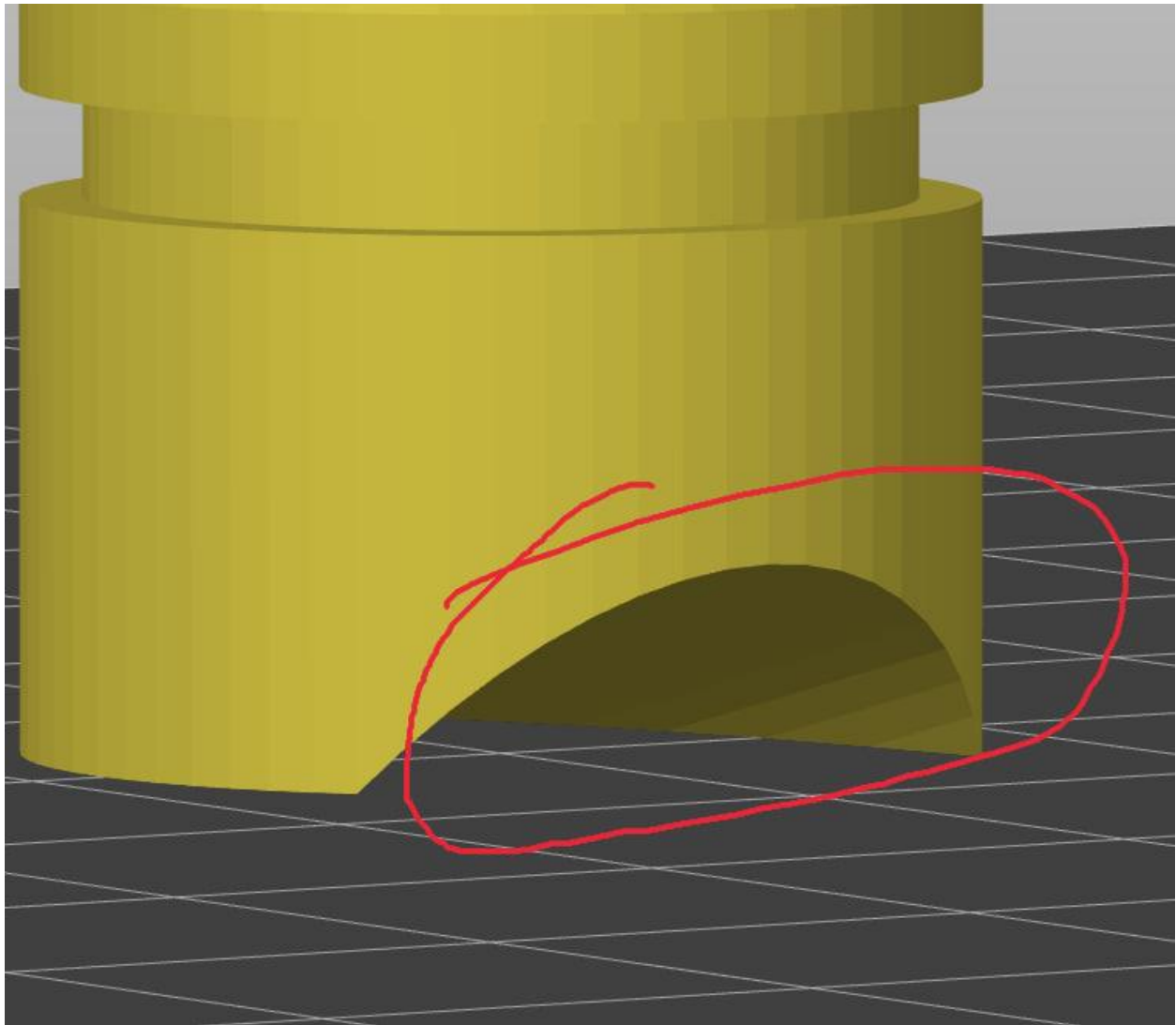


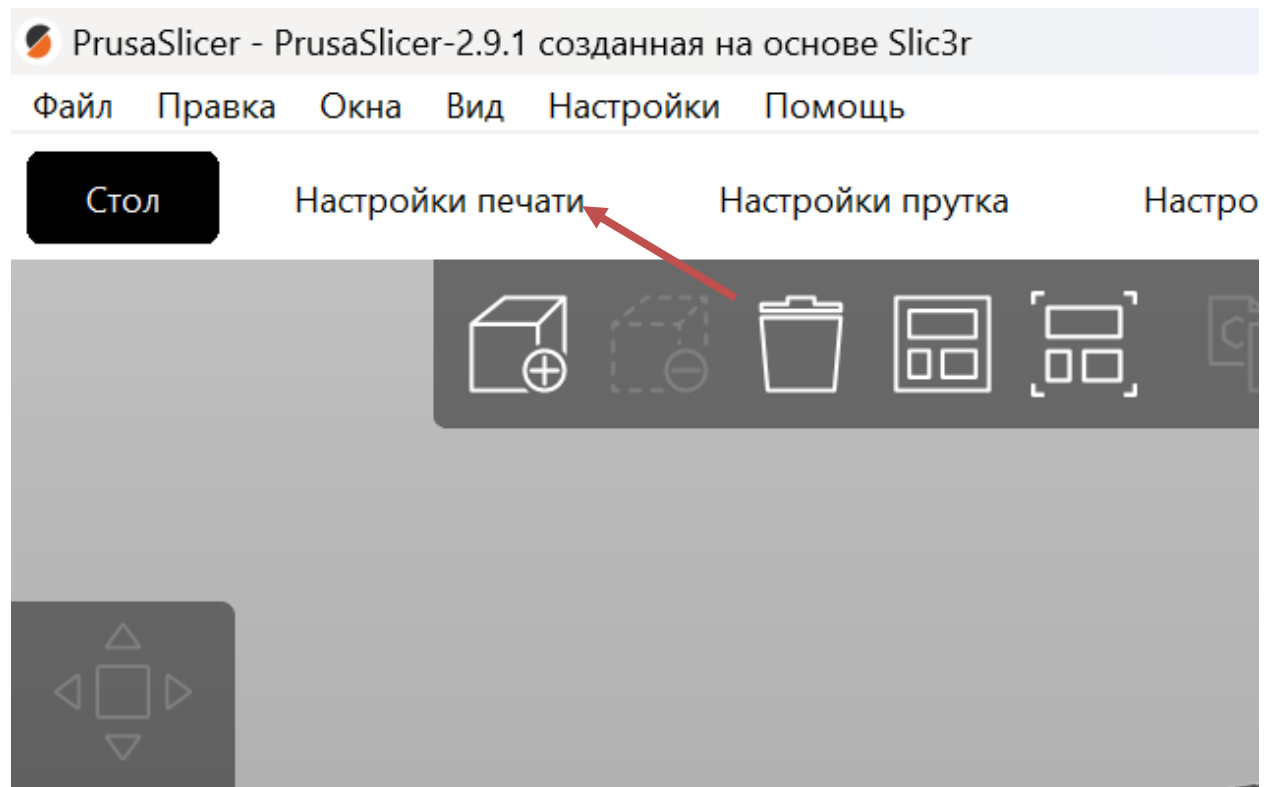
Рисунок 3 – Перевернутая деталь

На рисунке 3 обозначено место где можно было бы сделать поддержку, но делать этого не будем - скос небольшой.

А вот чтобы ускорить время печати изменим плотность внутреннего заполнения с 20 % до 10 %. Таким образом, время печати уменьшилось на минуту:



Расчётное время печати:	
Первый слой:	8с
Всего:	10мин

Дальше перейдем в настройки печати в левом верхнем углу



Изменим высоту слоя до 0.3

**Высота слоя**

Высота слоя:	 	<input type="text" value="0,3"/>	мм
Высота первого слоя:	 •	<input type="text" value="0,3"/>	мм

В результате, мы снизили скорость печати еще на 3 минуты:

Расчётное время печати:

Первый слой:	8с
Всего:	7мин

Итак, начальная скорость печати составила 11 минут, после настройки печати – 7 минут.

Перейдем к работе в OrcaSlicer. Здесь взяла деталь 2 под названием 9-2.stl. Начальное общее время печати 11 минут 1 секунда.

Добавив поддержку и изменив высоту слоя скорость печати уменьшилось на 3 минуты 34 секунды:

Расчётное время печати:	8m15s
Общее время печати:	8m16s



## Поддержка

Включить поддержку



Тип

Обычная (ав...

Стиль

По умолчани...

Пороговый угол поддержки

30°

Плотность первого слоя

90%

Расширение первого слоя

2 мм

Поддержка только от стола



Игнорировать небольшие нависания



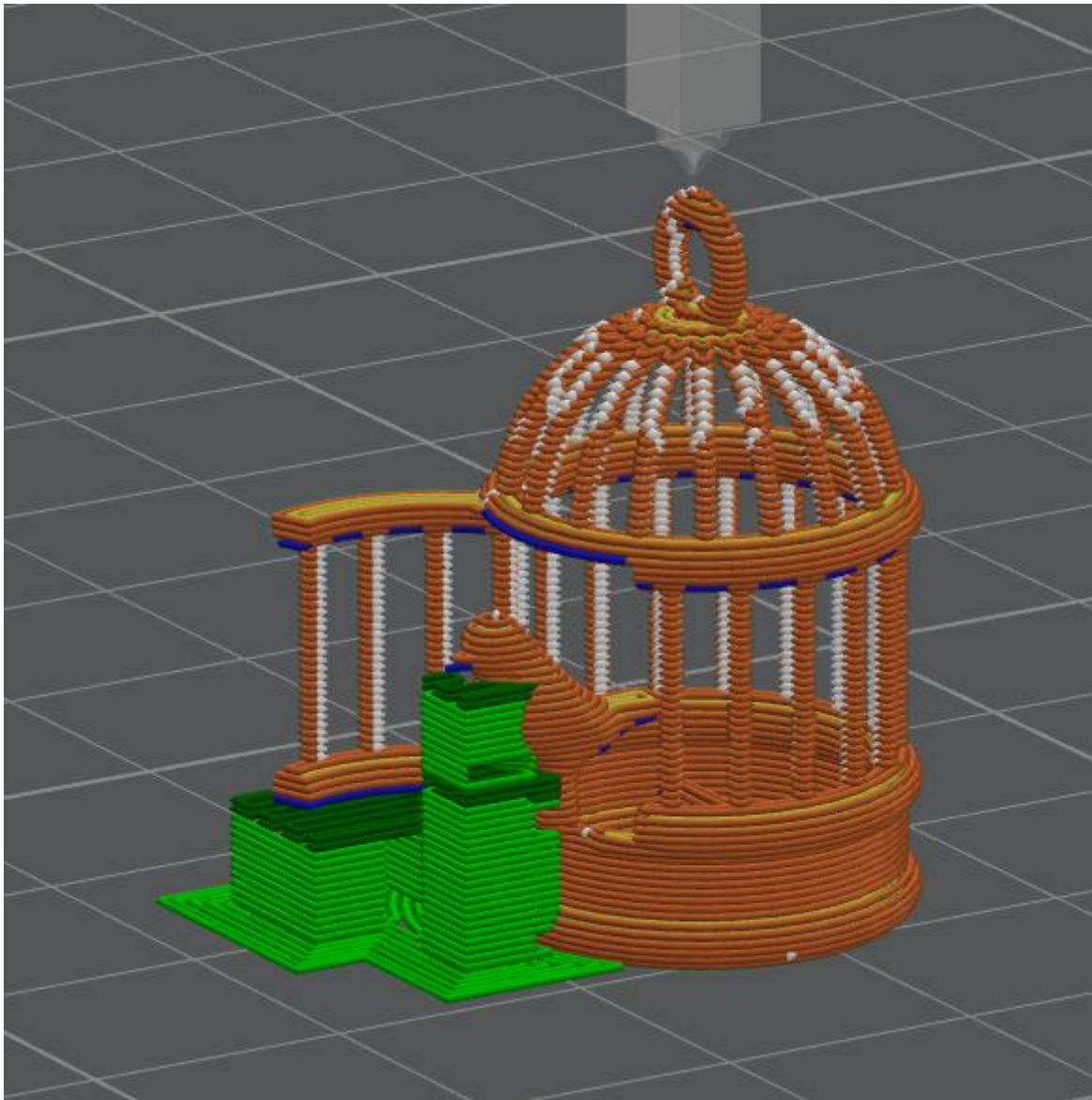
## Высота слоя

Высота слоя

0,3 мм

Высота первого слоя

0,3 мм



Резюме:

Мне больше понравился PrusaSlicer, потому что:

- 1) Интерфейс проще и понятнее – легко разобраться даже без большого опыта, не нужно долго искать, где что
- 2) Быстрый предпросмотр печати – работает без лагов, если сравнивать с OrcaSlicer