

Здравствуйтесь, ребята!

Практическая работа «Симуляция ткани в Blender»

Выполненные работы высылать по адресу: nat_mila@mail.ru

Вы узнаете:

- Основы симуляции ткани
- Как смоделировать реалистично висящее полотенце
- Использование параметра particle system для создания пушистого меха

Никогда не задумывались, почему так много архитектурных интерьеров выглядят холодно и неприветливо? Все сложно. Вы бы не хотели жить в доме, заполненном полностью твердыми поверхностями, поэтому не удивительно, что они нам не нравятся и в рендере.

Ткань помогает сделать твердые поверхности плавным мягким, комфортным материалом.

В этом уроке я дам советы и расскажу о некоторых хитростях, как сделать красивые пушистые полотенца, которые дополнят вашу сцену, добавив привлекательности.

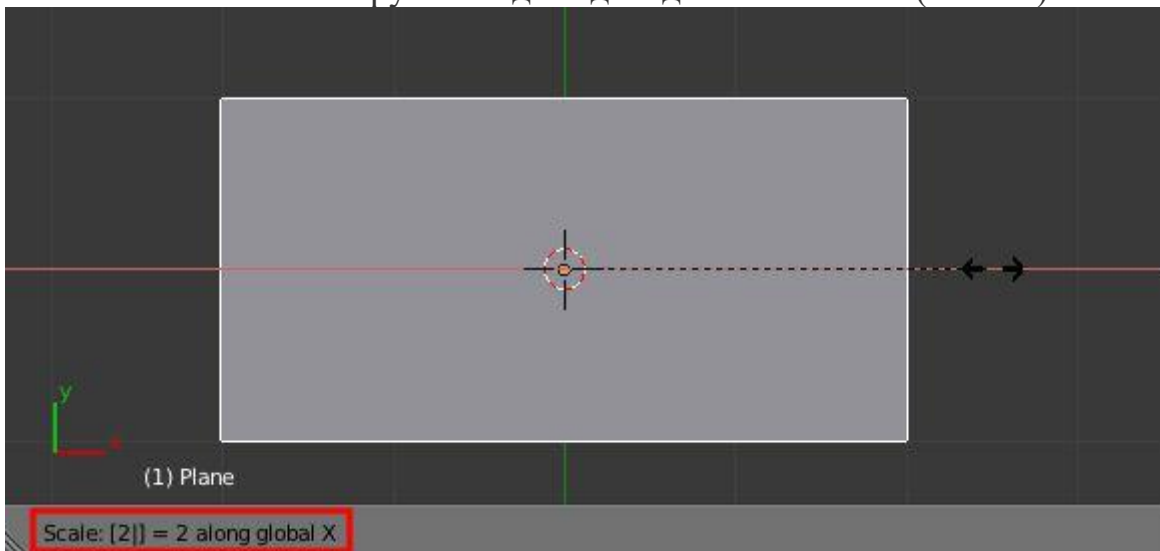


По методике этого урока можно создать практически любую мягкую ткань: скатерти, одеяла, шелковое постельное белье и т. д. Представляете?

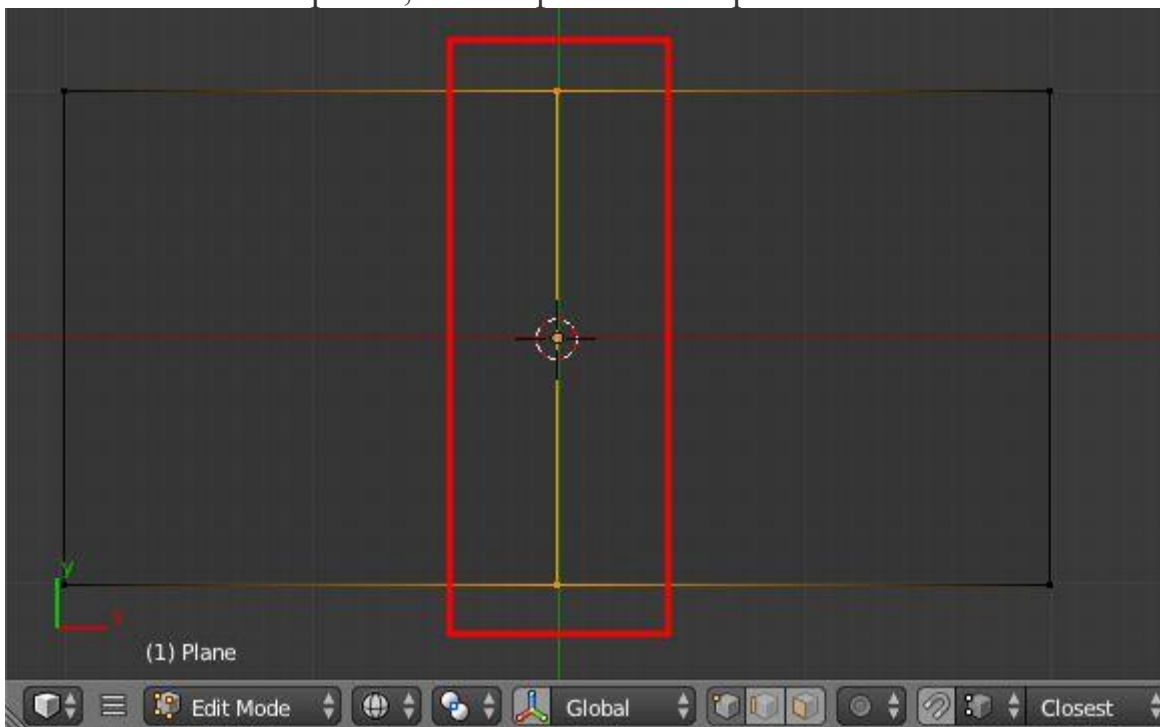
Создание полотенца.

1. Создайте новую сцену, удалите все объекты по умолчанию и замените их

плоскостью. Масштабируйте ее дважды вдоль оси X axis ($S > X > 2$).

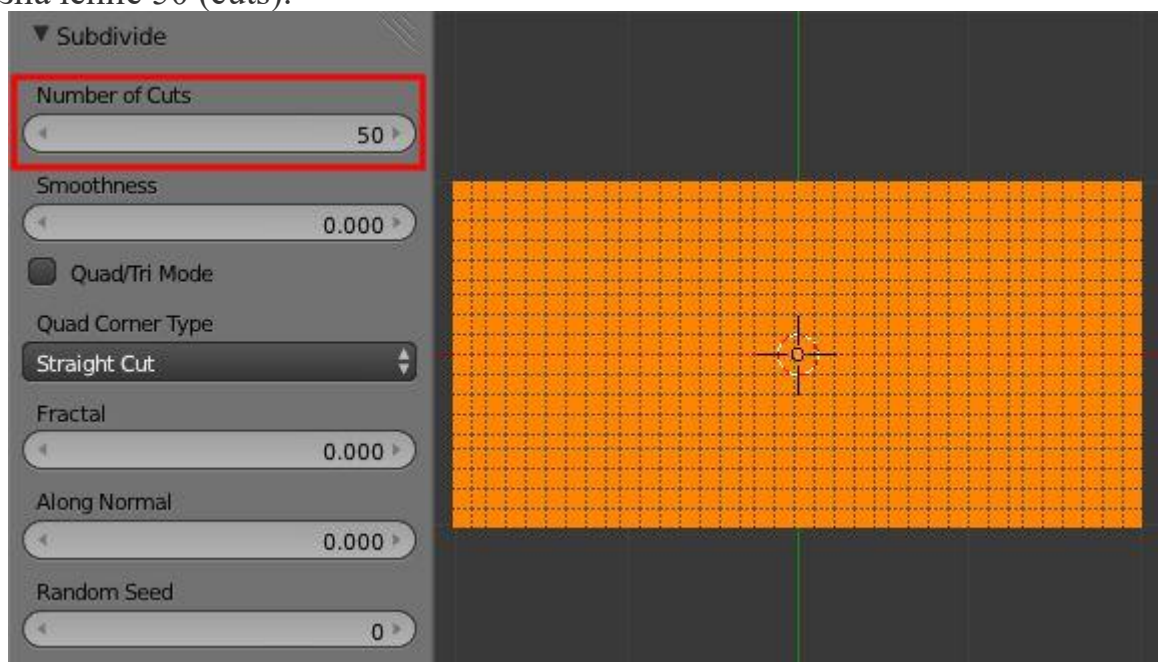


2. В edit mode (режим редактирования) добавьте vertical loop cut на середину плоскости таким образом, чтобы фейсы были равны.



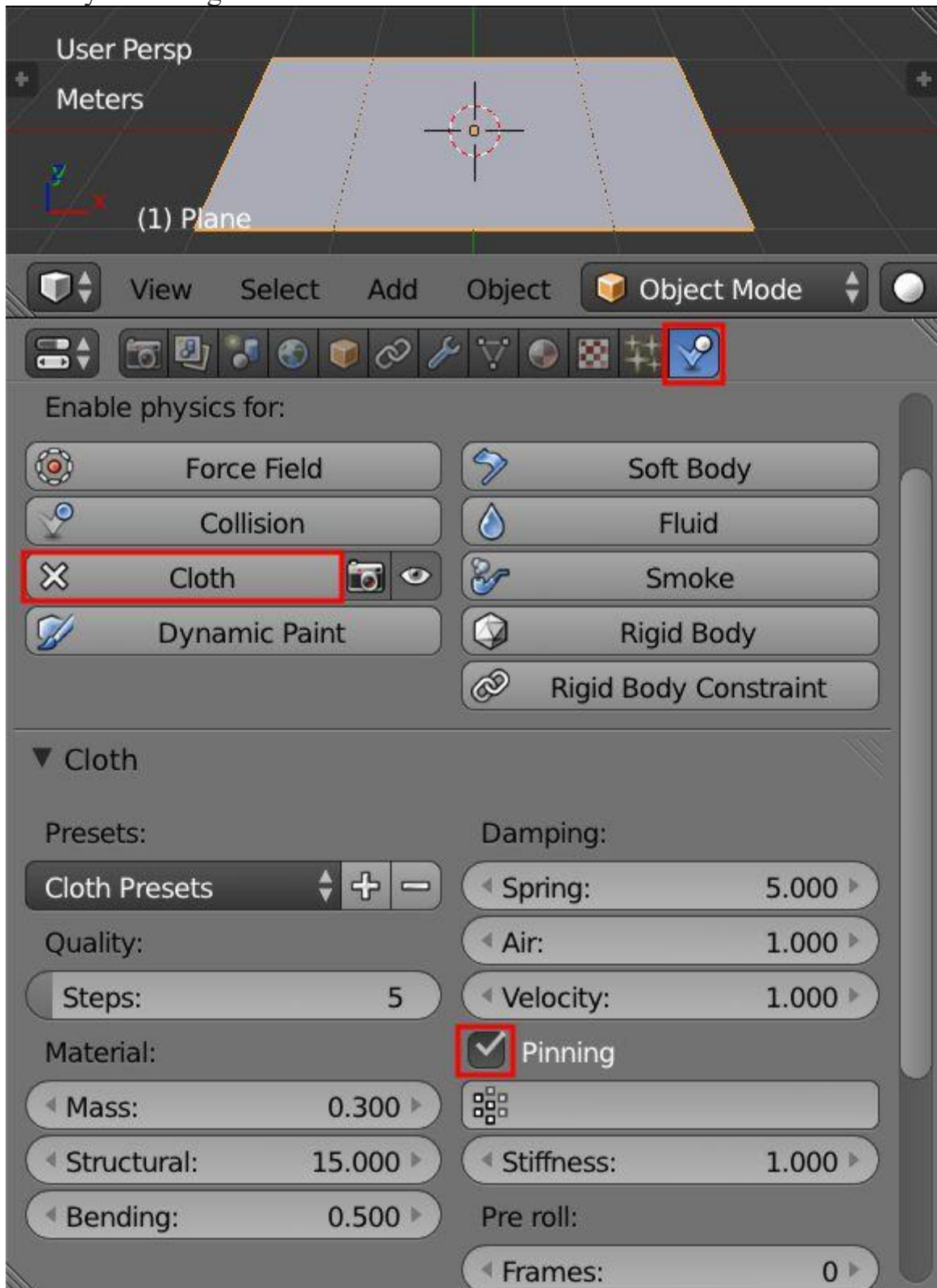
3. Подразделите плоскость ($W > Subdivide$) и панели инструментов установите

значение 50 (cuts):



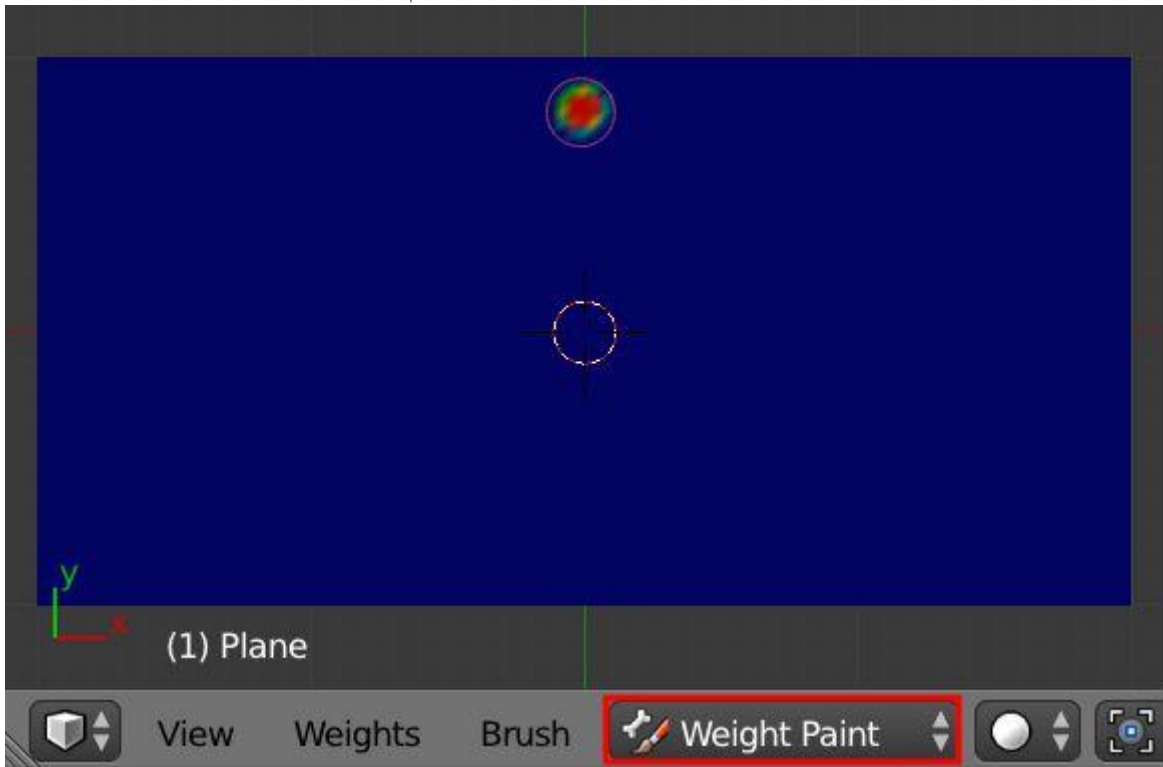
4. Вернитесь в Object Mode, в Physics panel включите Cloth, затем поставьте

галочку в Pinning.

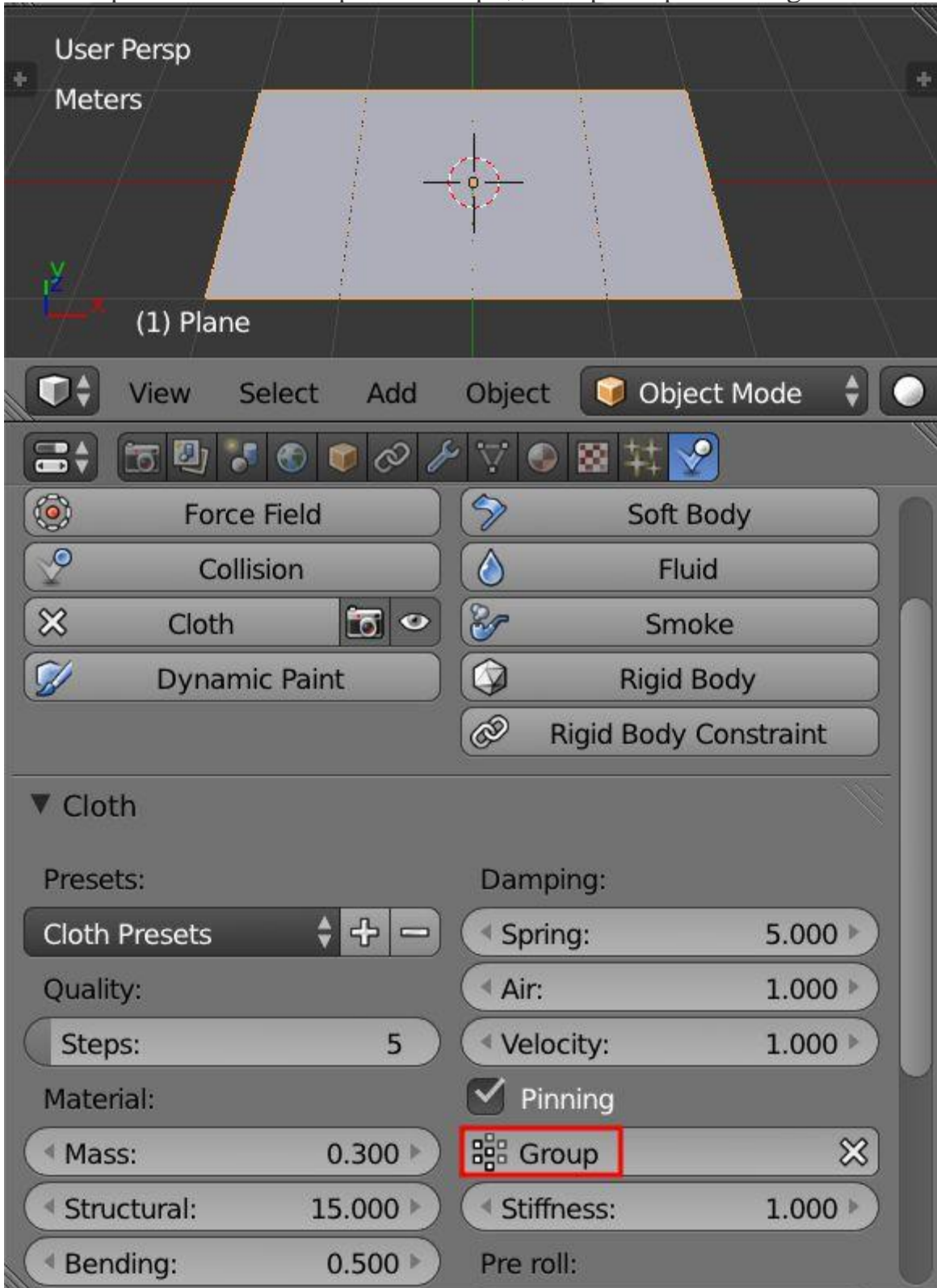


5. Зайдите в меню Weight Paint Mode (Shift+TAB) и нарисуйте точку, где вы

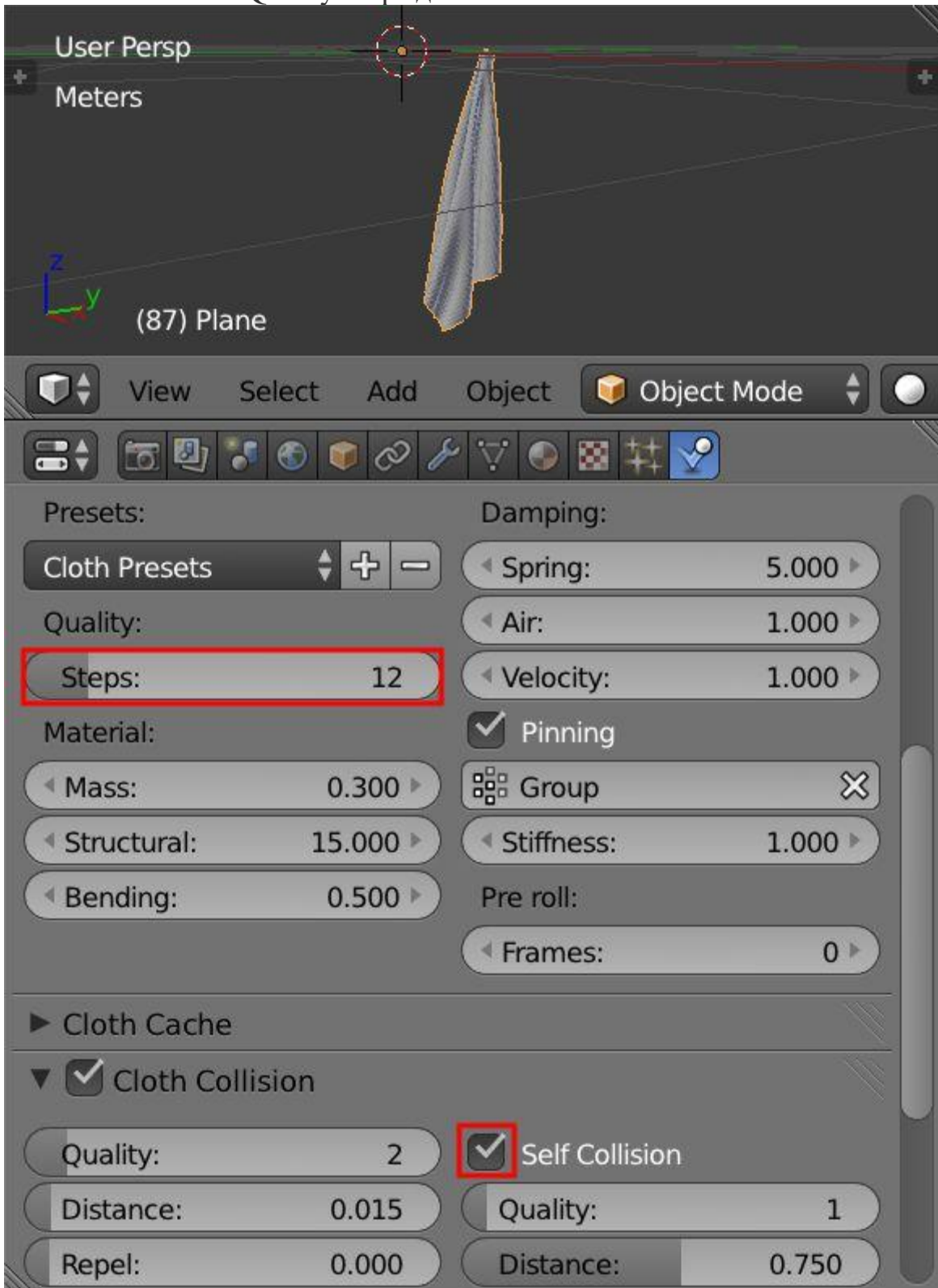
ХОТИТЕ ПОВЕСИТЬ ПОЛОТЕНЦЕ.



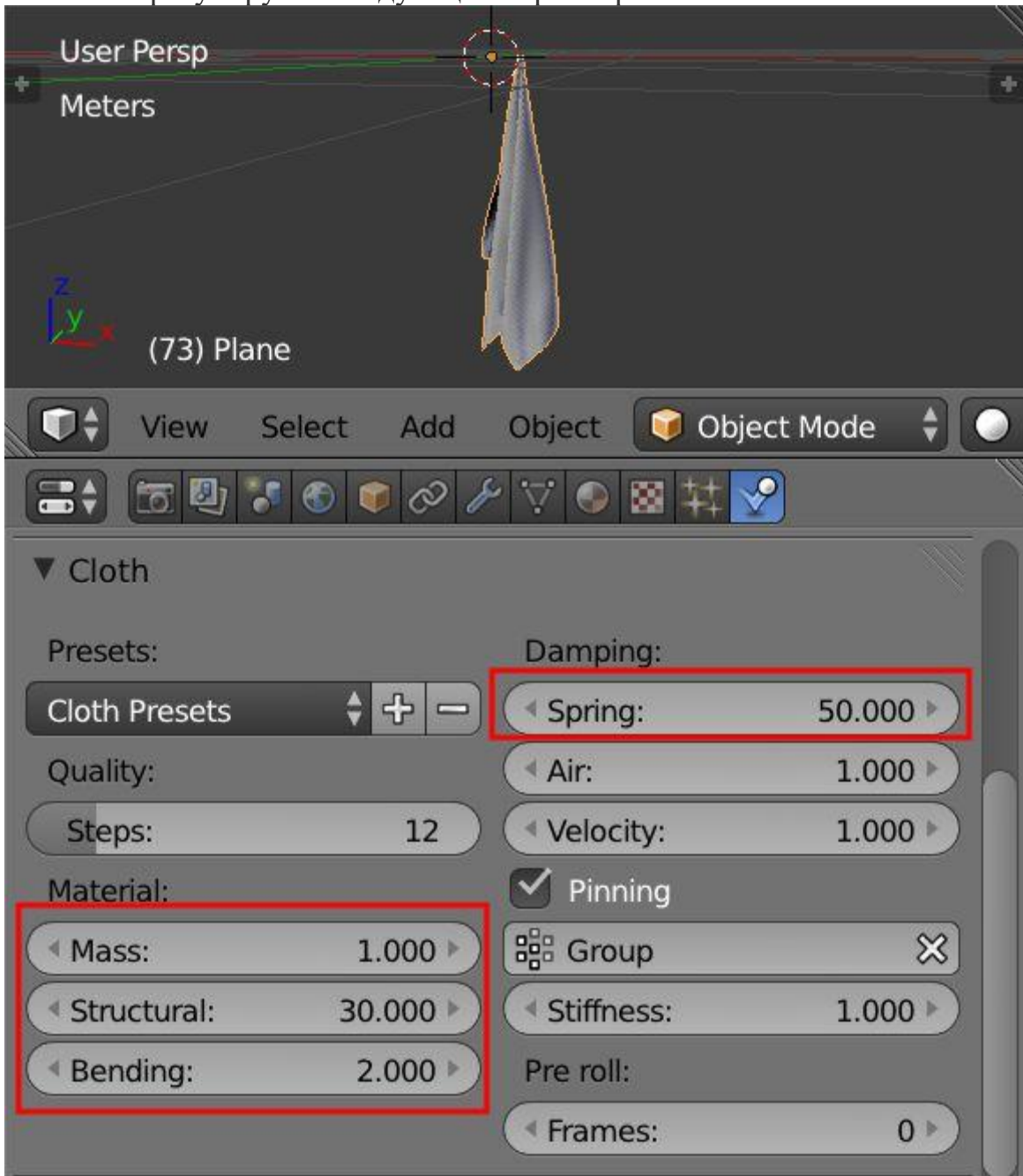
6. В настройках cloth выберите 'Group' для параметра Pinning.



7. Увеличьте Cloth Quality Steps до 12 и включите Self Collision.



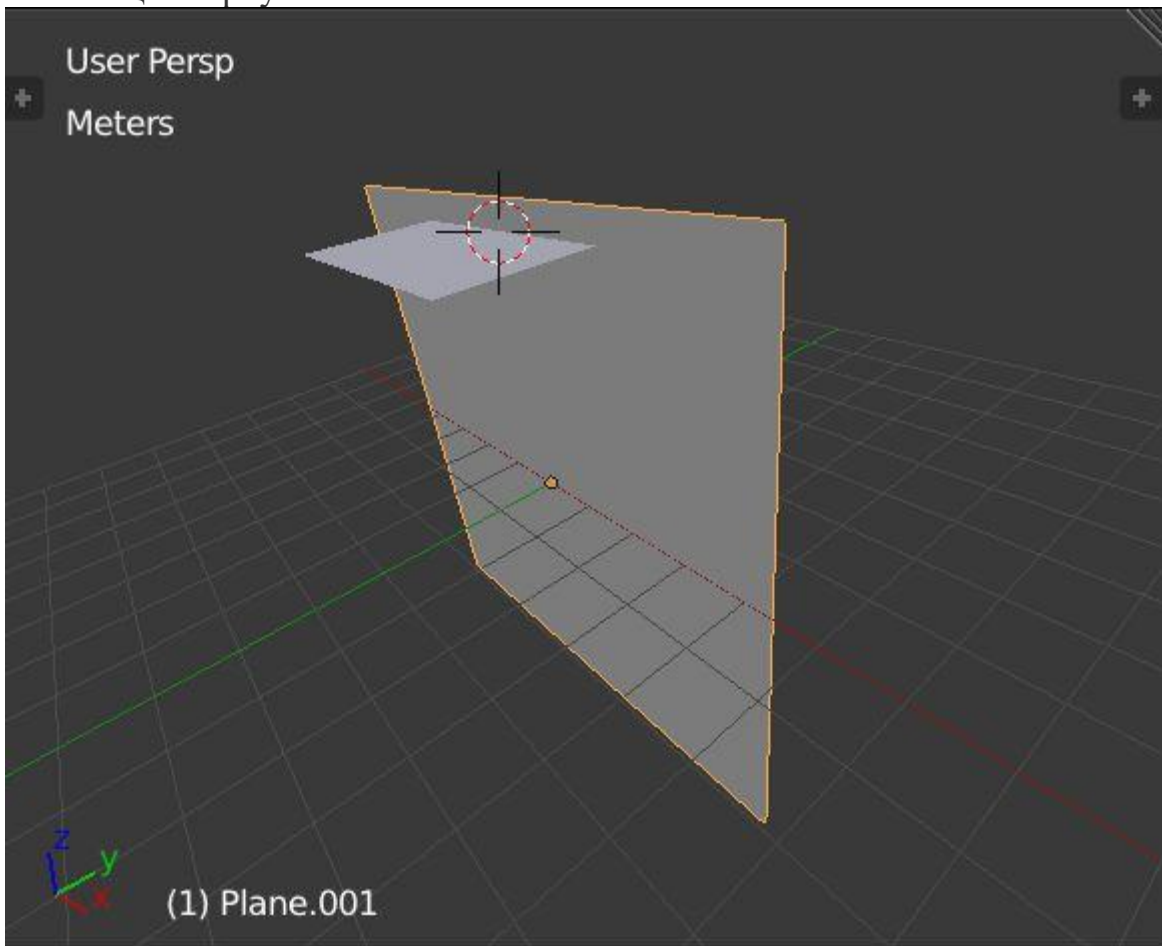
8. Затем отрегулируйте следующие параметры:



Создание стены для столкновения.

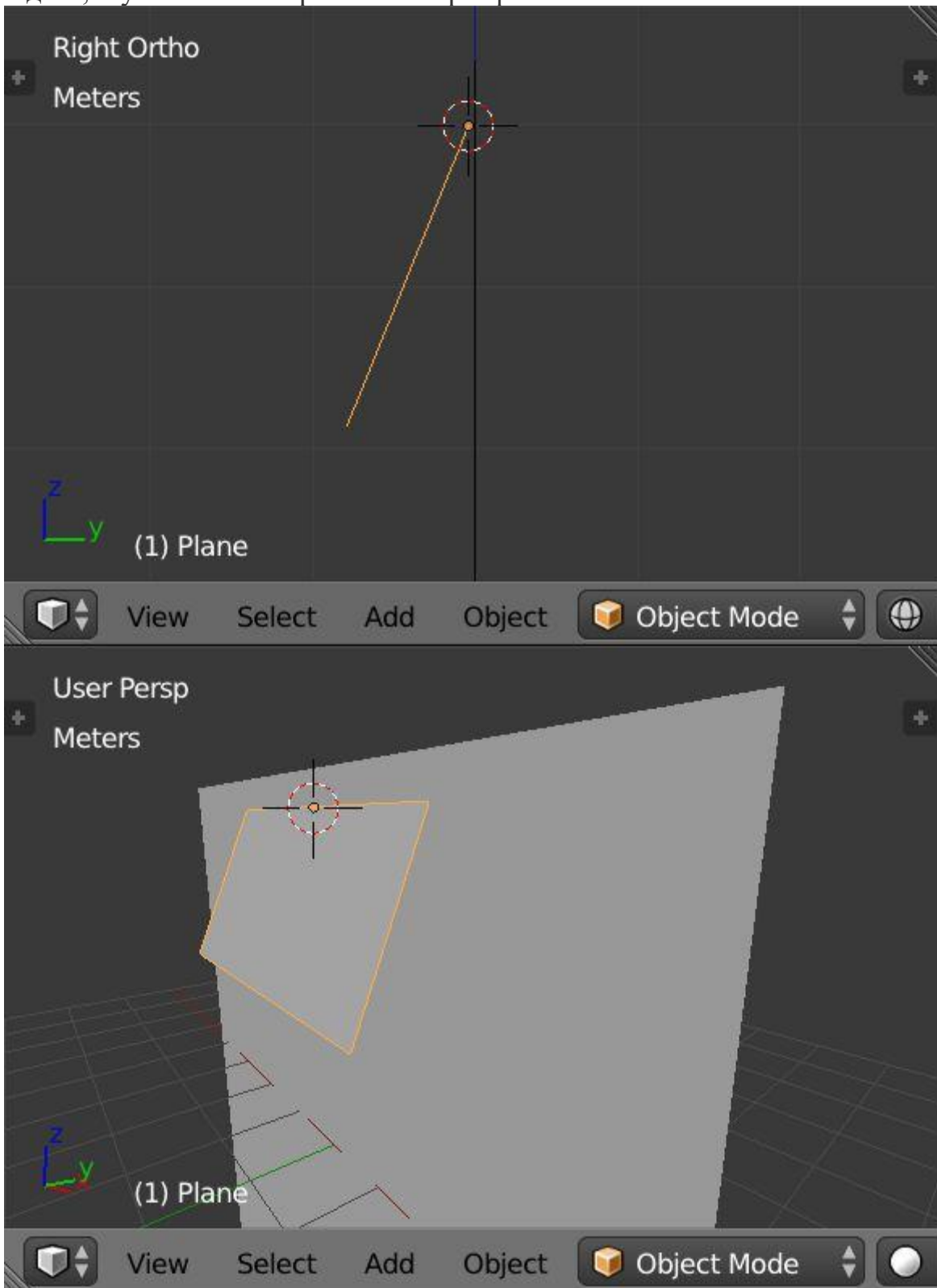
1. Добавьте большую Плоскость позади объекта полотенца и расположите объект

полотенце сверху.

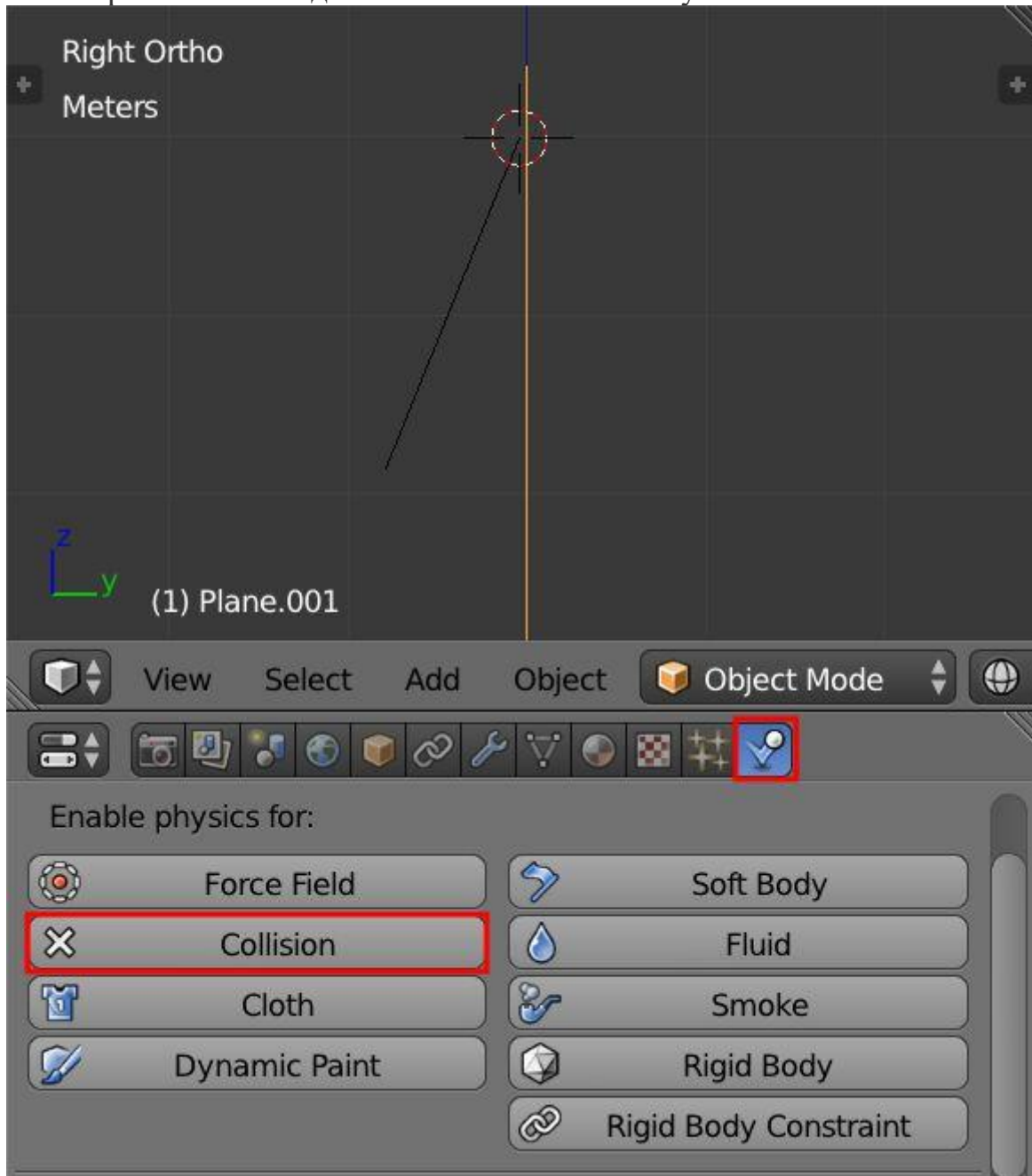


2. Объект полотенце лучше повернуть под углом по оси x, это поможет сделать процесс просчета анимации более реалистичным, полотенце будет медленнее

падать, и уменьшить вероятность артефактов.

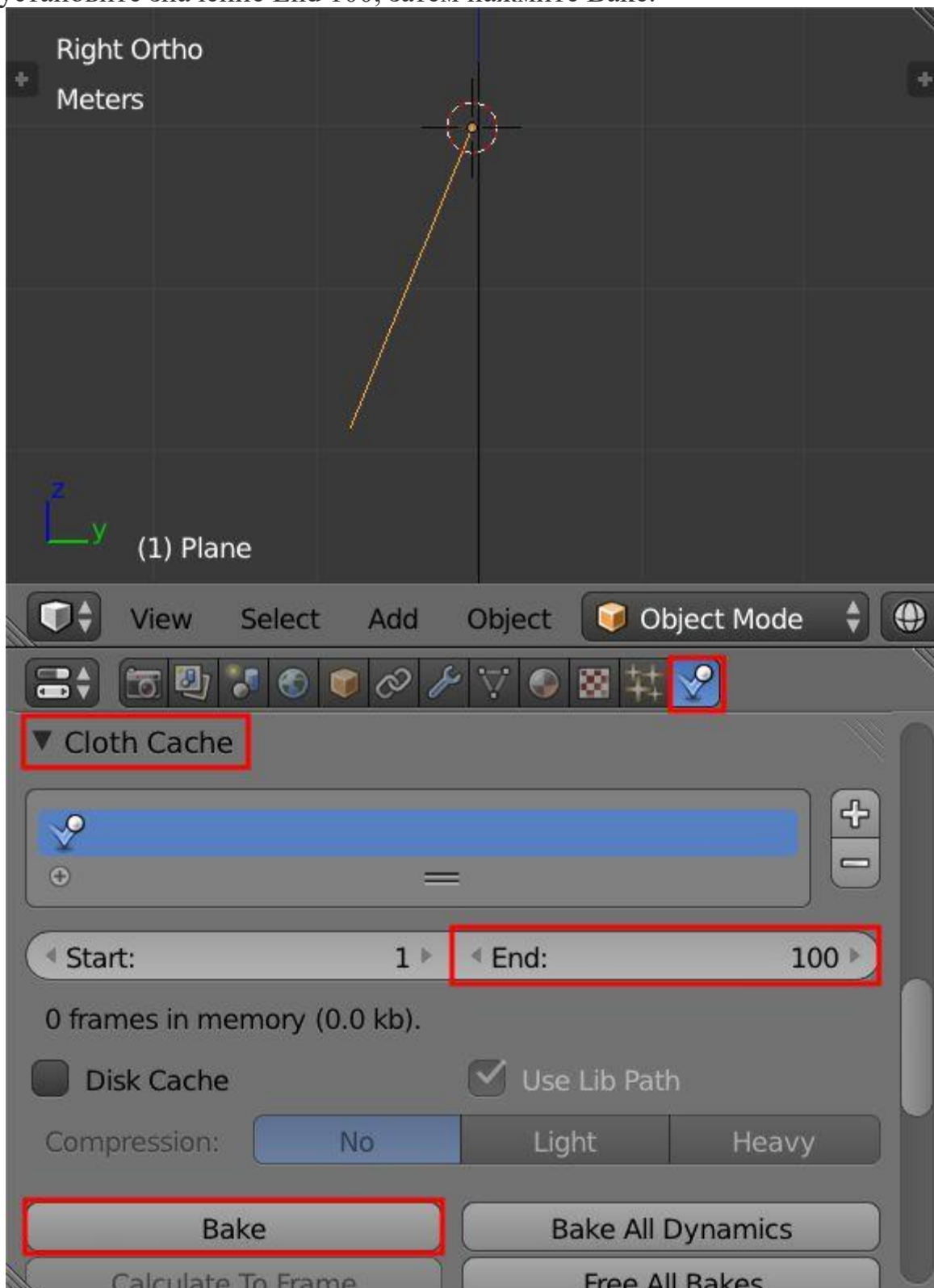


3. Выберите объект заднего плана и в панели Physics включите Collision.



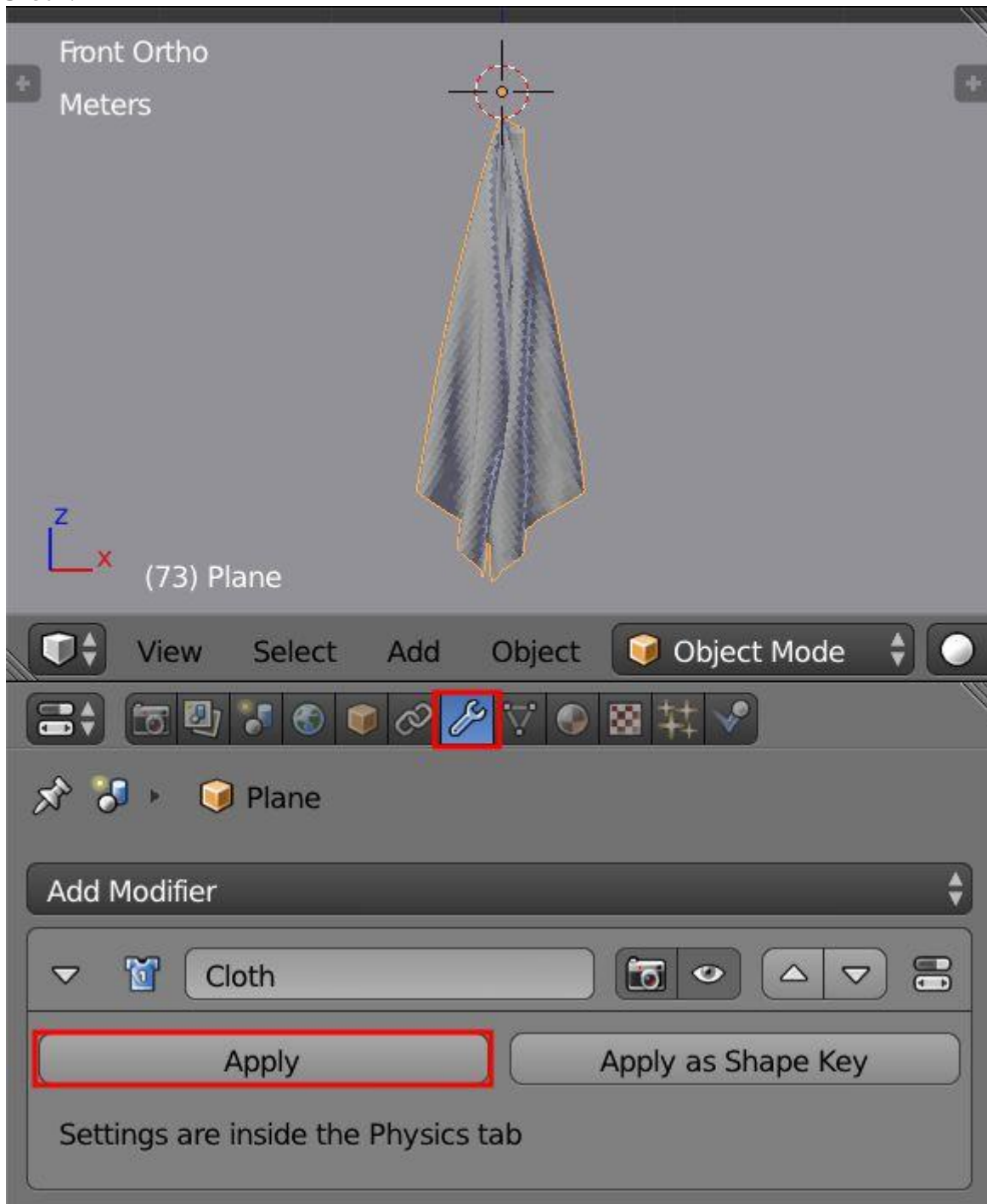
4. Выберите объект полотенце и под вкладкой Cloth Cache в панели Physics,

установите значение End 100, затем нажмите Bake.



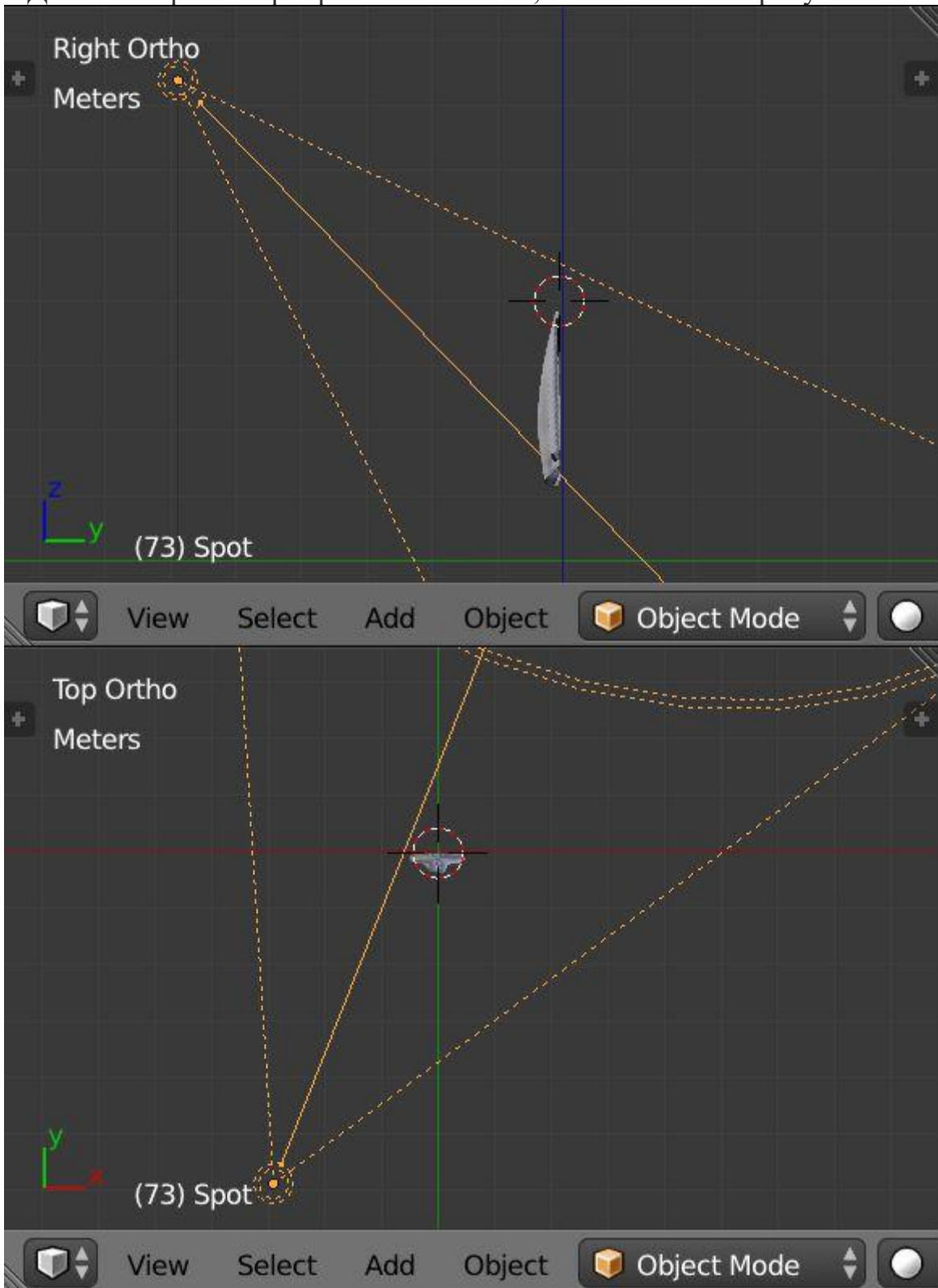
5. Воспроизведите анимацию, и как только вы будете довольны внешним видом полотенца, перейдите к Modifiers Panel и нажмите Apply под модификатором

Cloth.

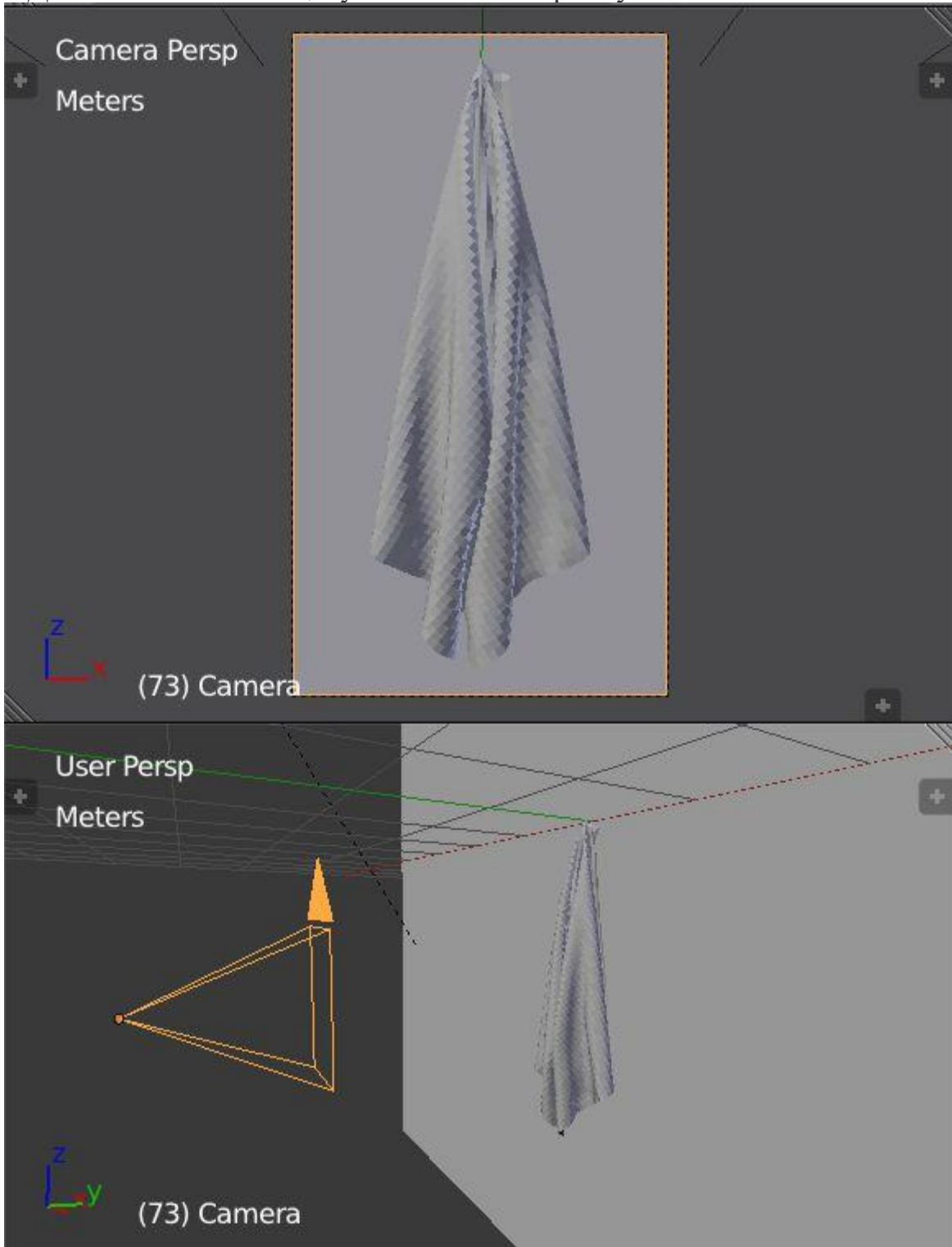


Настройка сцены и освещения.

1. Добавьте Spot Lamp и расположите его, как показано на рисунке:

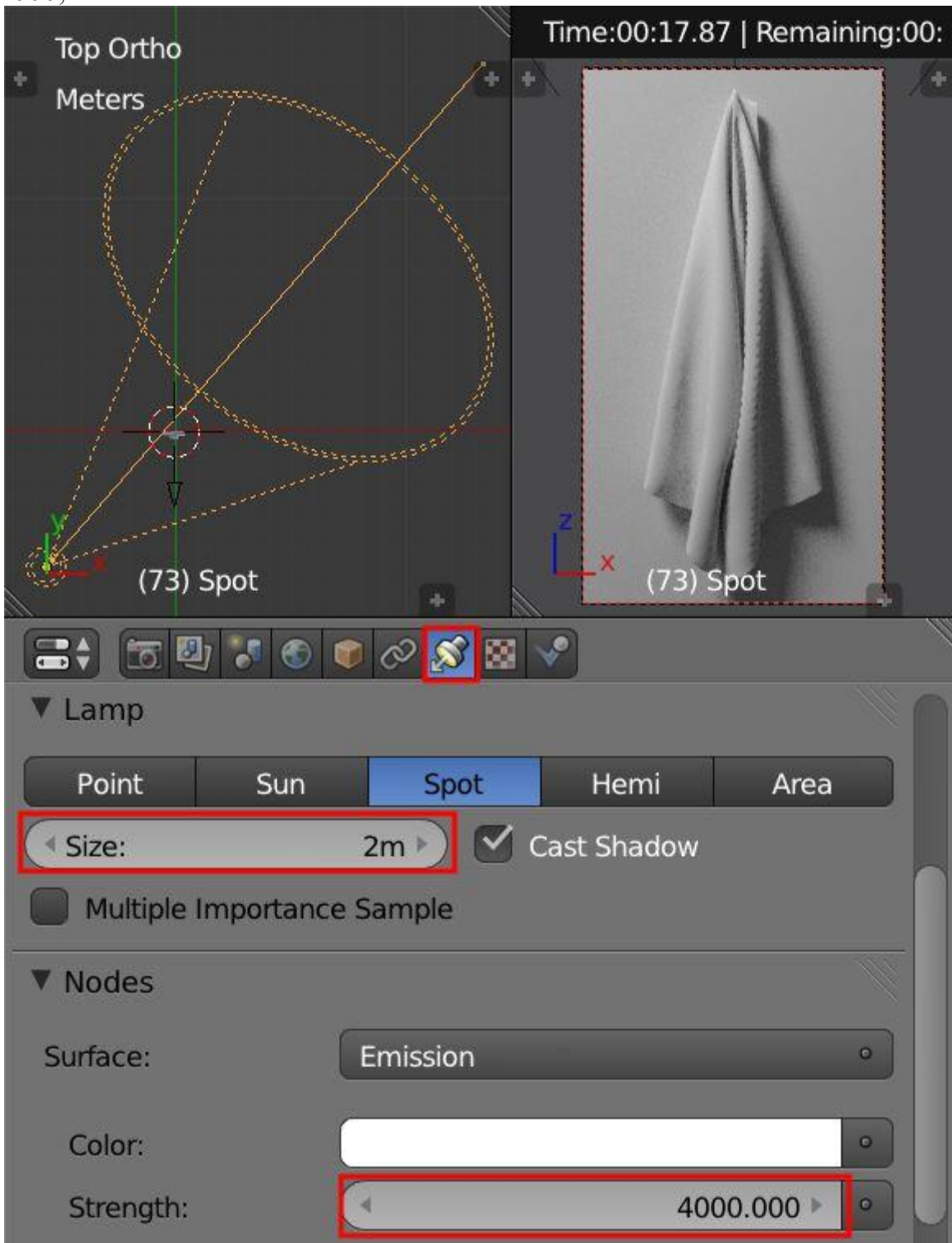


2. Добавьте Camera в сцену и по желанию рамку .



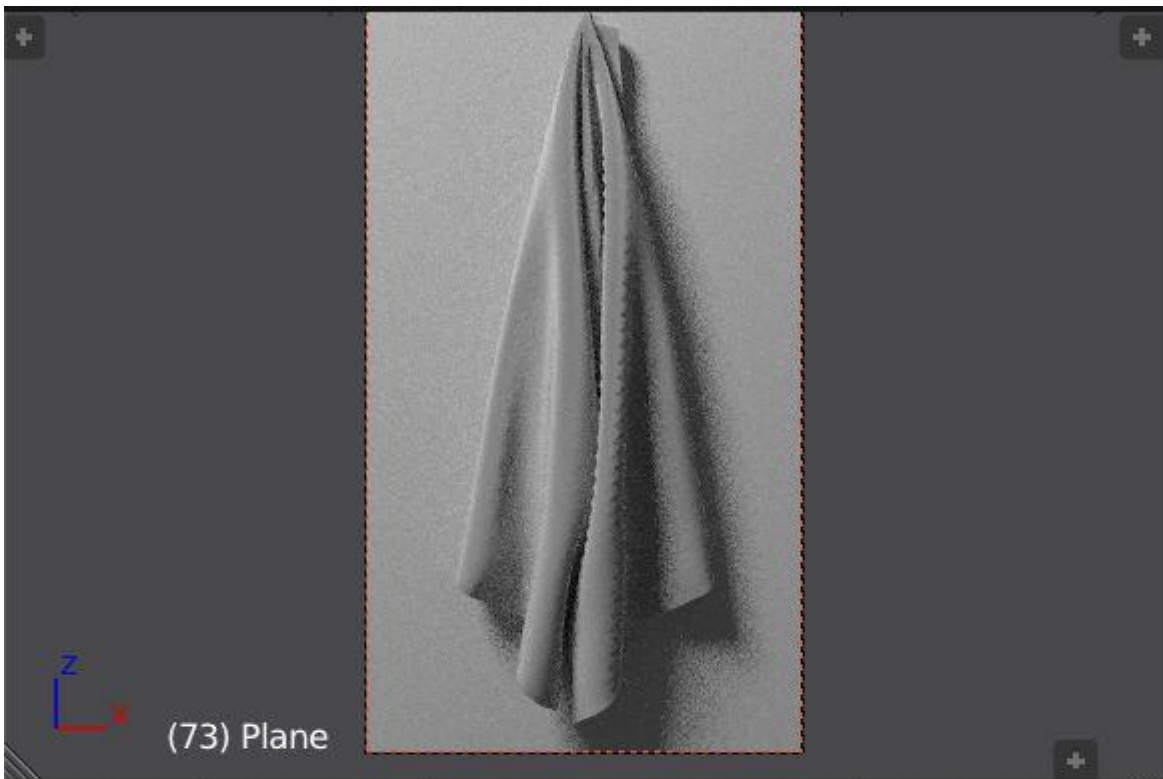
3. Выберите Spot Lamp (точечный светильник) и установите параметр strength на

4000, a shadow size на 2m



Создание материала полотенца.

1. Выберите объект полотенце и добавьте new material с установкой вот следующего нода:



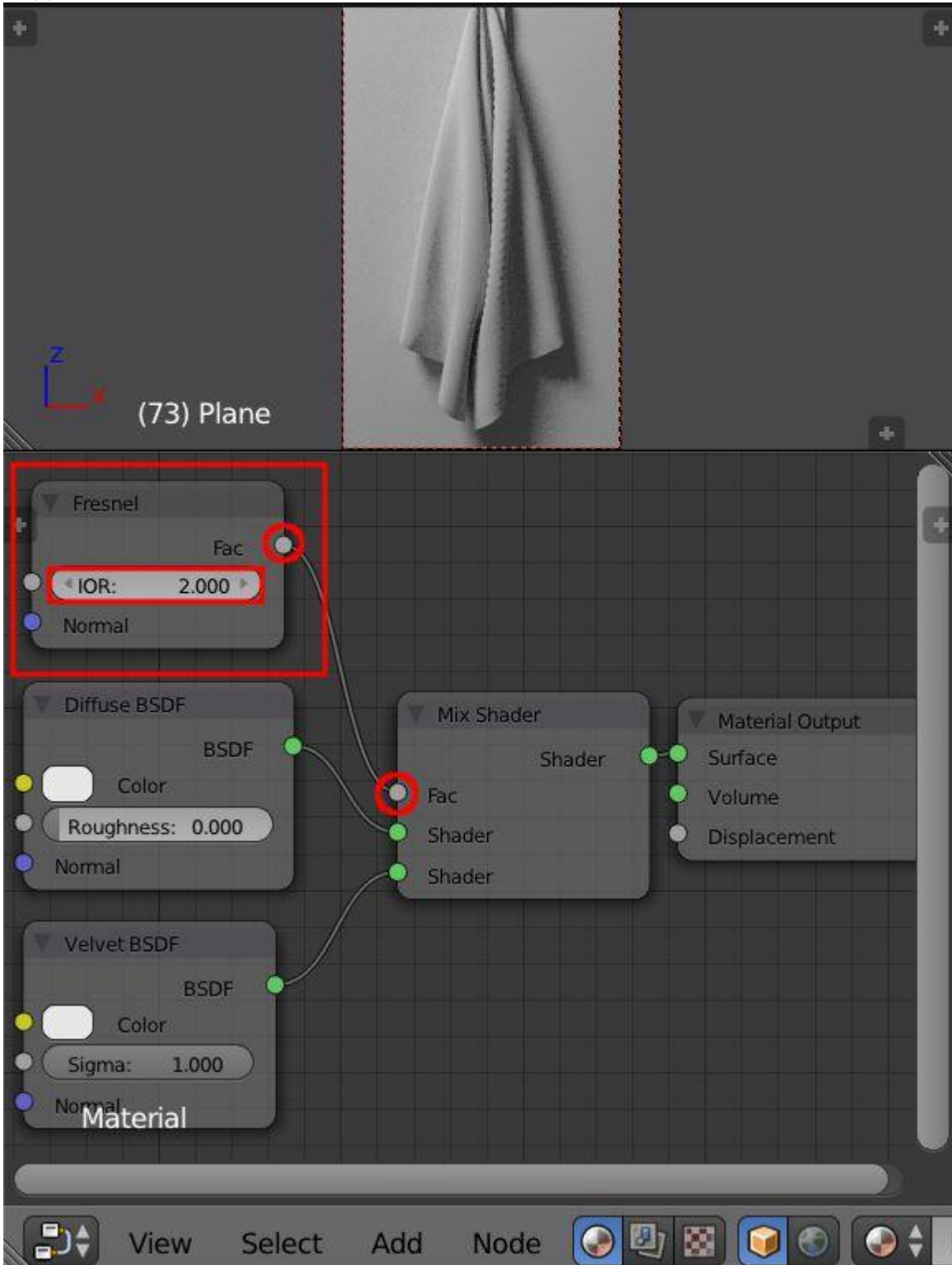
Material Editor Node Setup:

- Diffuse BSDF**:
 - Color: White
 - Roughness: 0.000
 - Normal: Blue
- Velvet BSDF**:
 - Color: White
 - Sigma: 1.000
 - Normal: Blue
- Mix Shader**:
 - Fac: 0.500
 - Shader 1: Diffuse BSDF
 - Shader 2: Velvet BSDF
- Material Output**:
 - Surface: Checked
 - Volume: Checked
 - Displacement: Unchecked

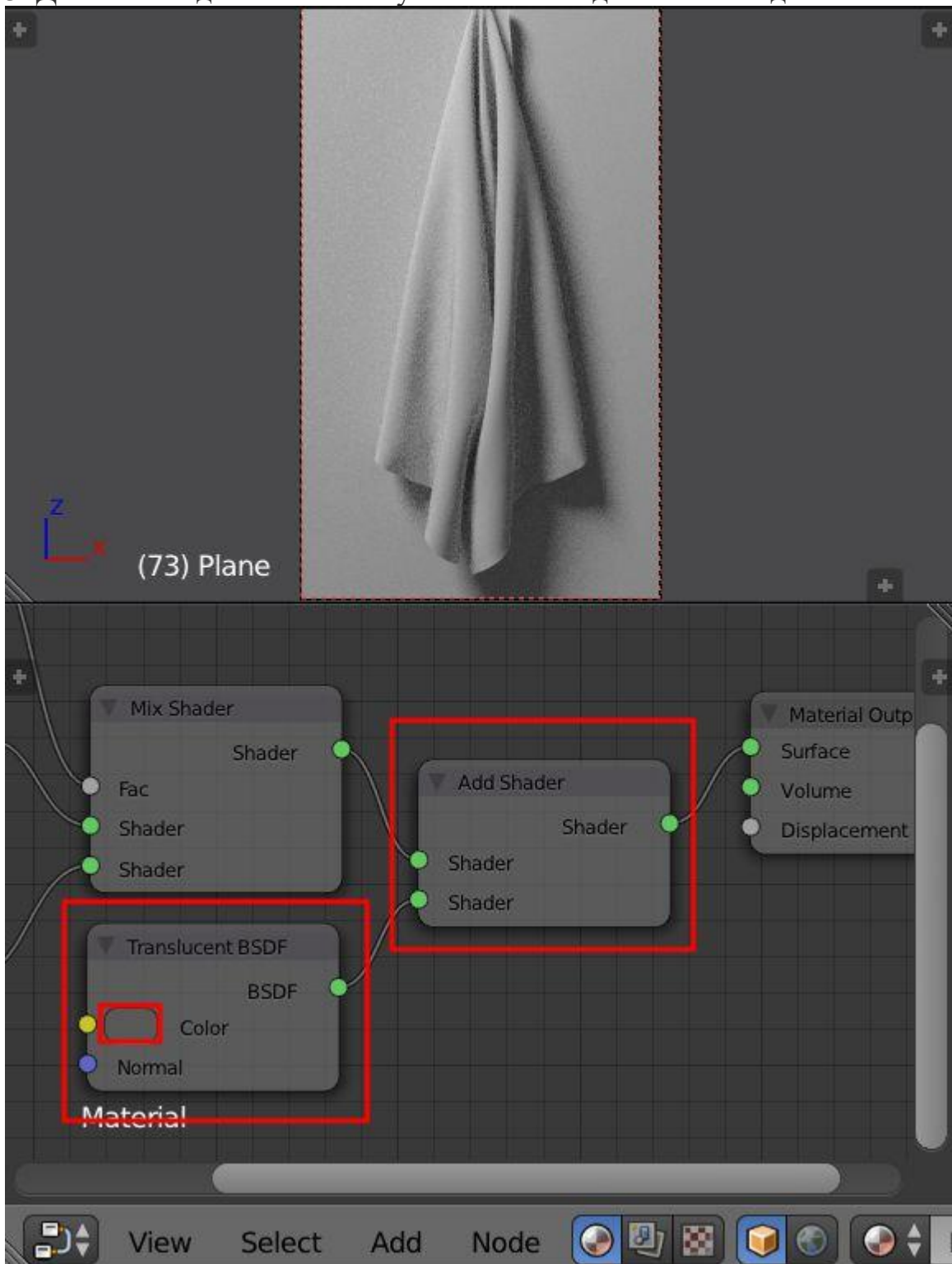
Material Name: Material

View Select Add Node [Icons]

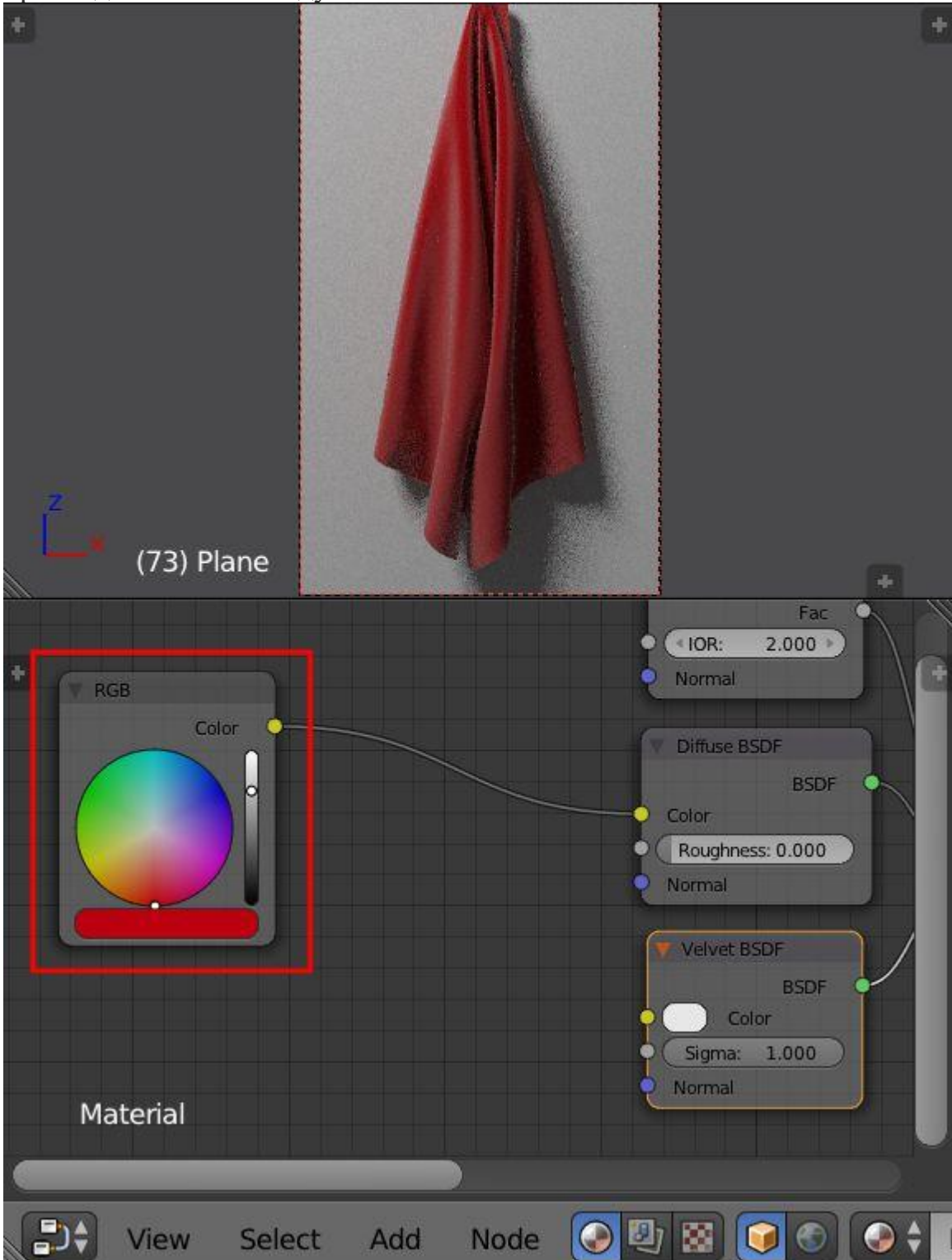
2. Добавьте нод Fresnel (Input > Fresnel), чтобы контролировать параметр Factor в ноде Mix Shader.



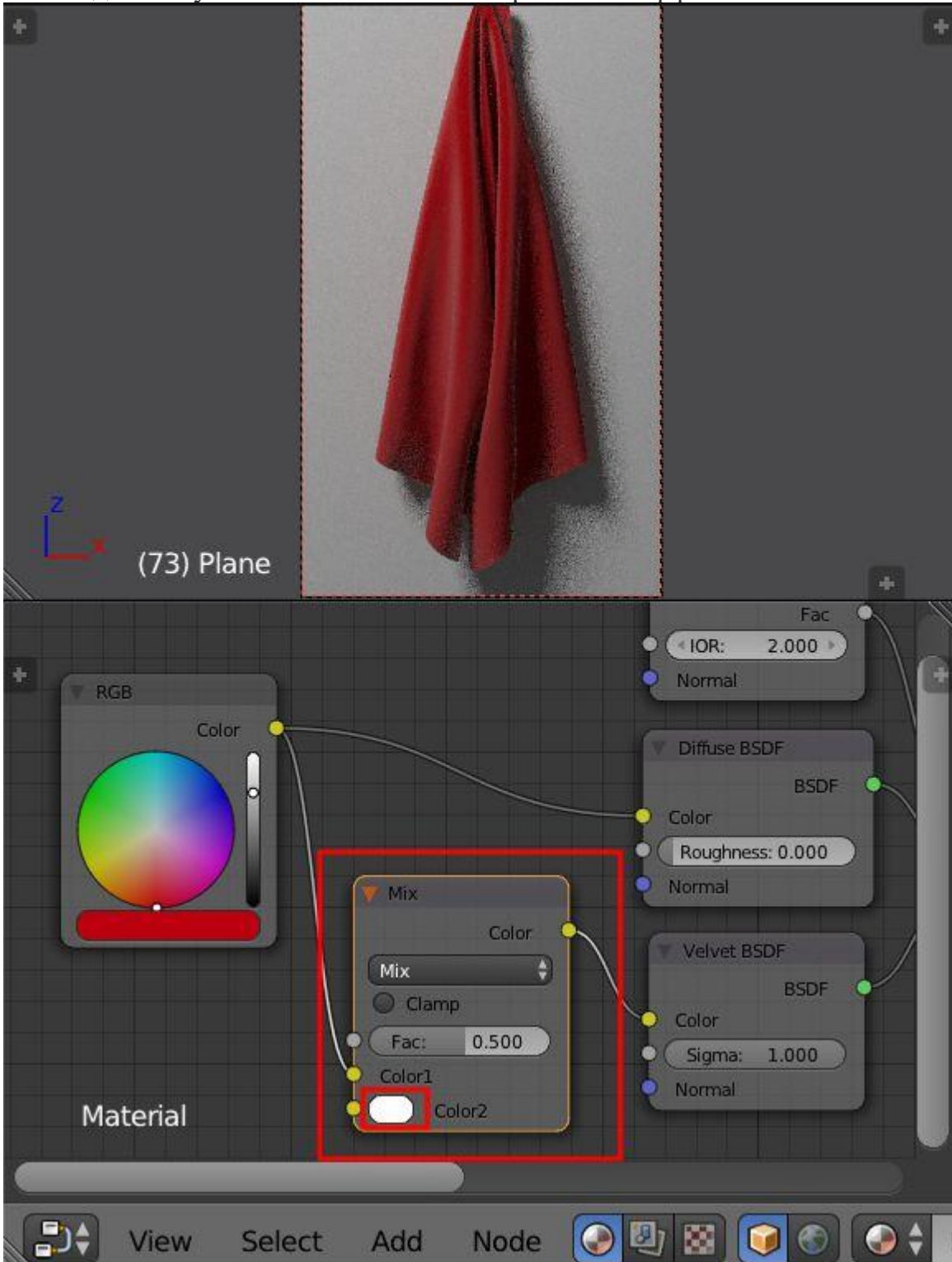
3. Добавьте нод Translucent и установите соединение с нодом Add Shader.



4. Для получения дополнительных настроек цвета полотенца, добавьте нод RGB и присоедините его к ноду Diffuse.

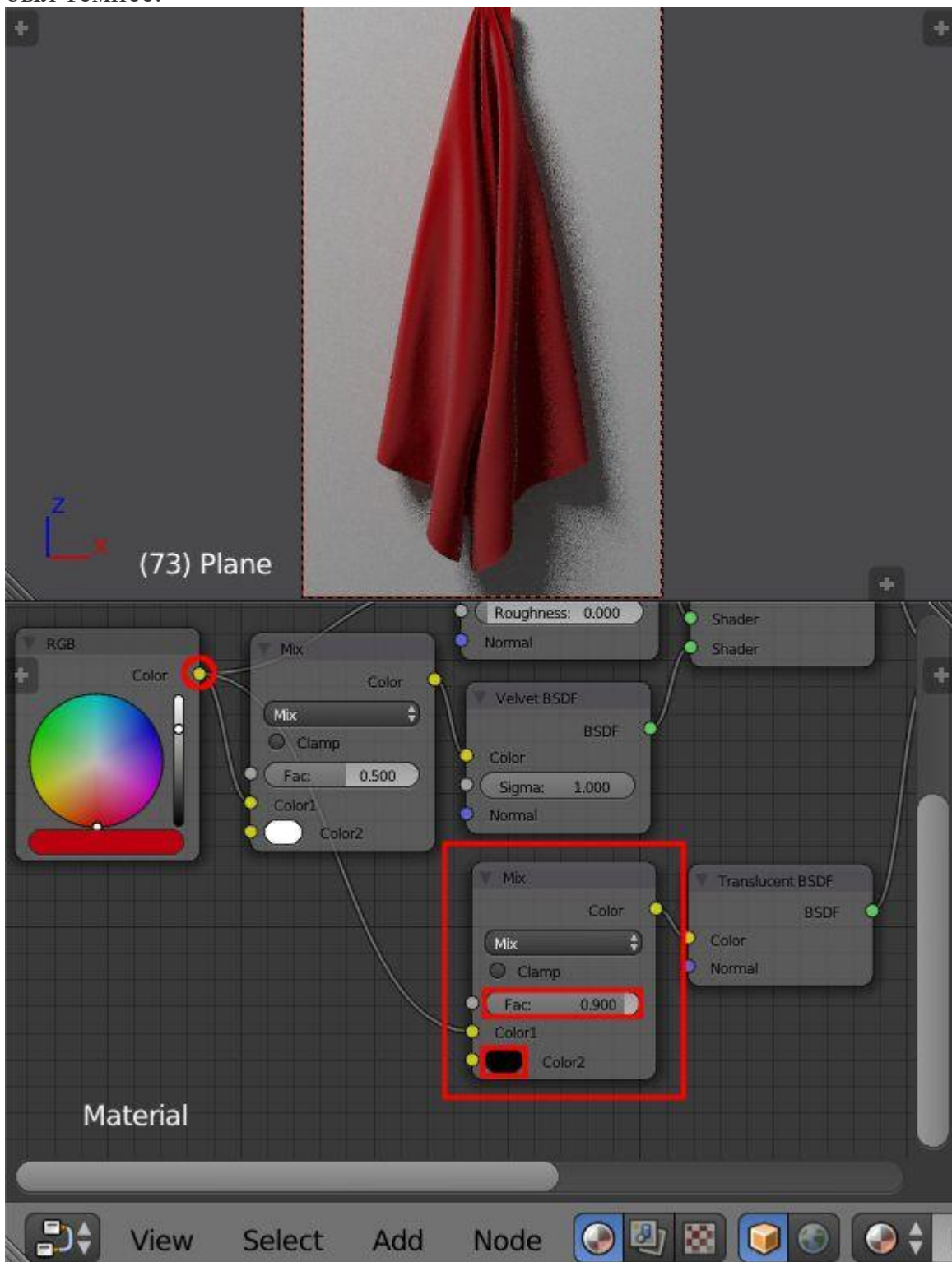


5. Добавьте в нод MixRGB (Color > MixRGB) цвет и подсоедините его к ноду Velvet для получения более четкого бархатного эффекта.

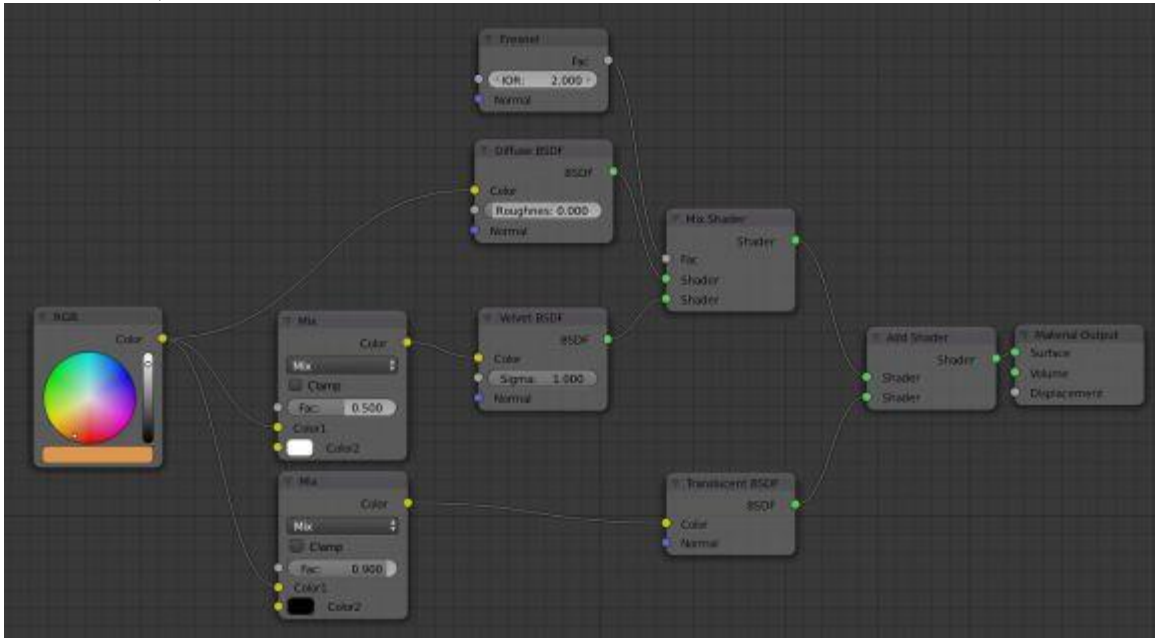


6. Добавьте другой цвет к ноду MixRGB и соедините между собой ноды RGB и Translucent, но выберите второй цвет к черному, чтобы полупрозрачный эффект

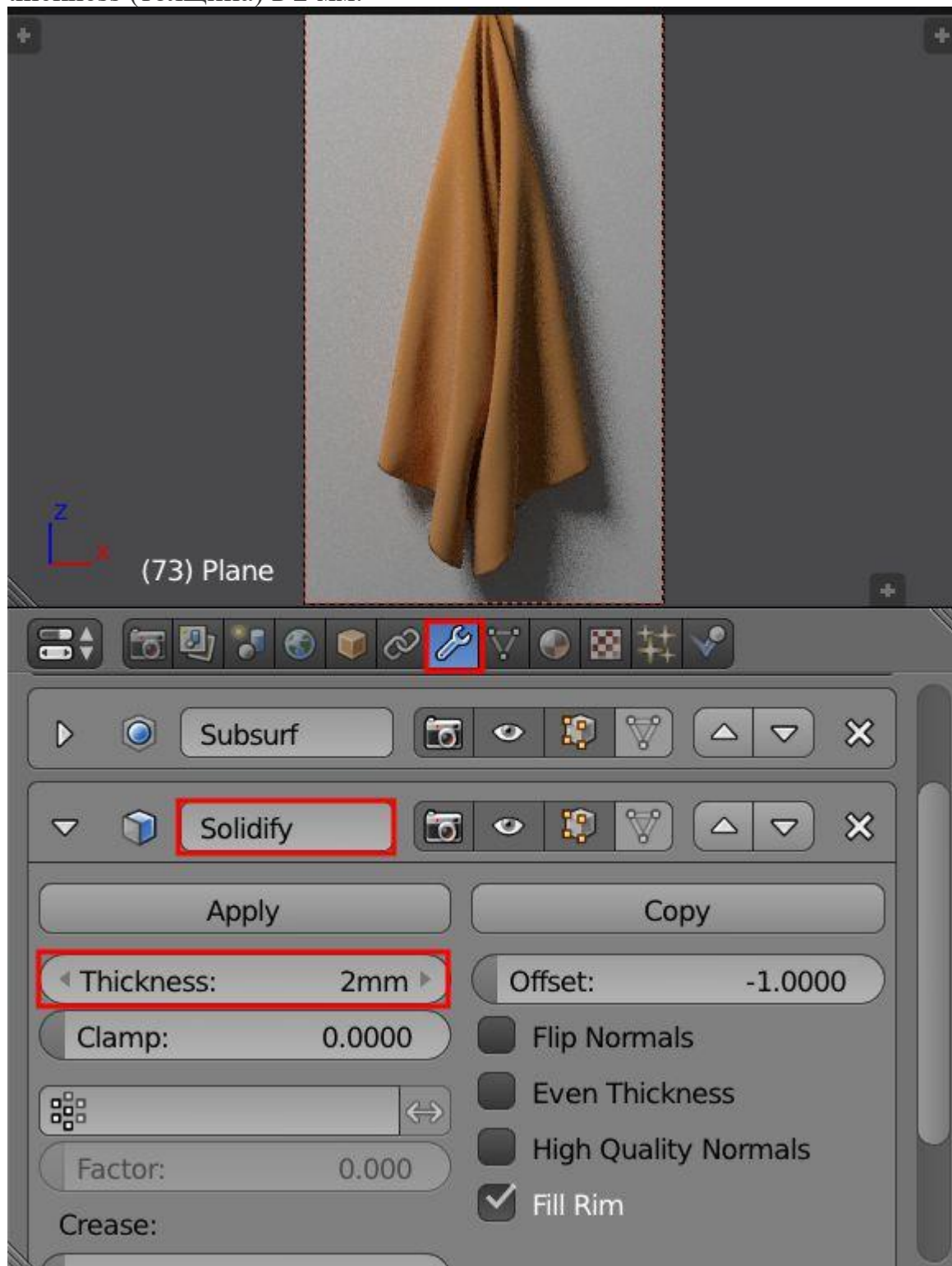
БЫЛ ТЕМНЕЕ.



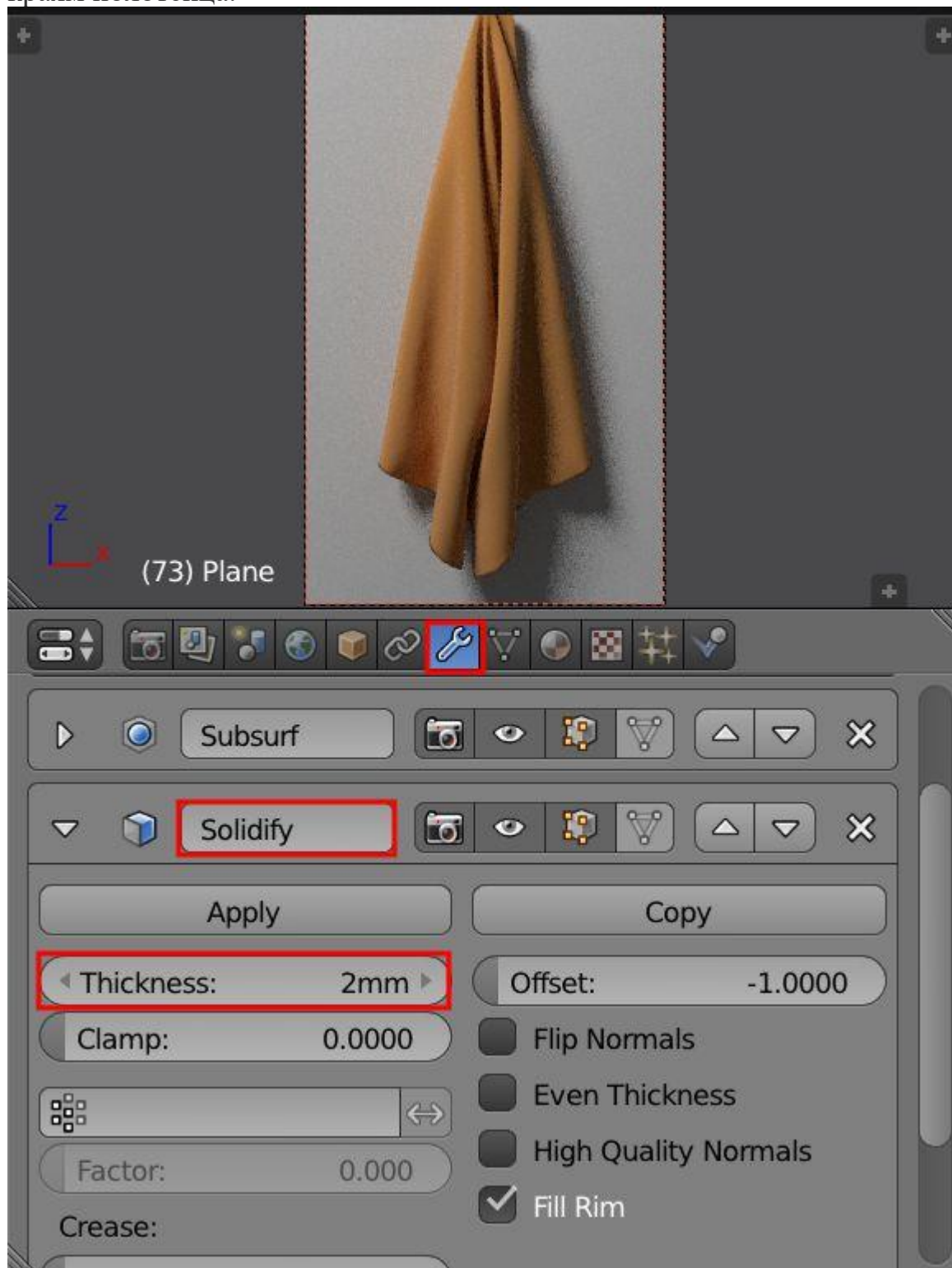
Перед вами конечный вариант установки материального нода для полотенца:



7. Добавьте модификатор Solidify к объекту полотенце и задайте параметр thickness (толщина) в 2 мм.



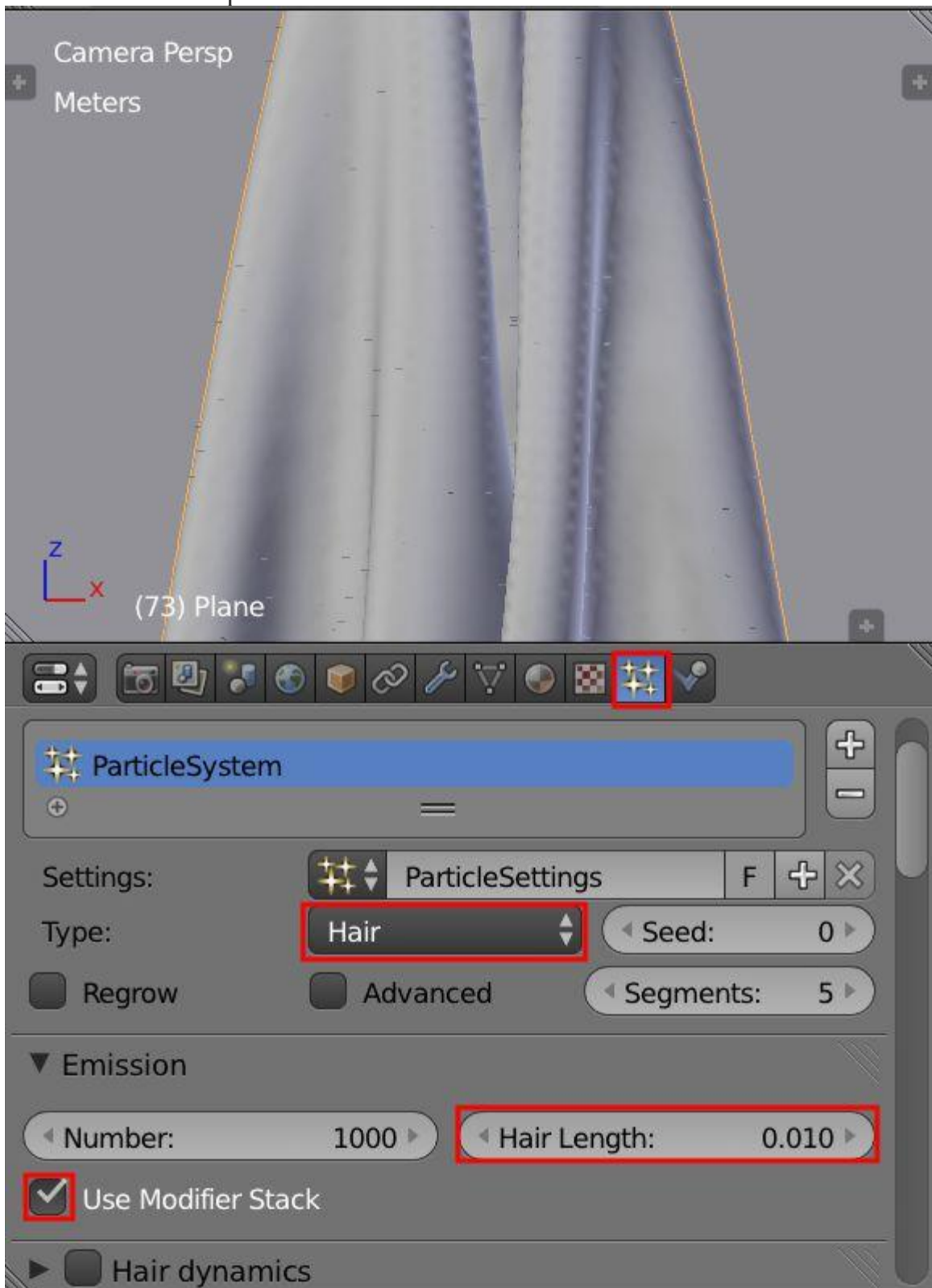
8. Добавьте модификатор Edge Split, благодаря чему не будет артефактов по краям полотенца.



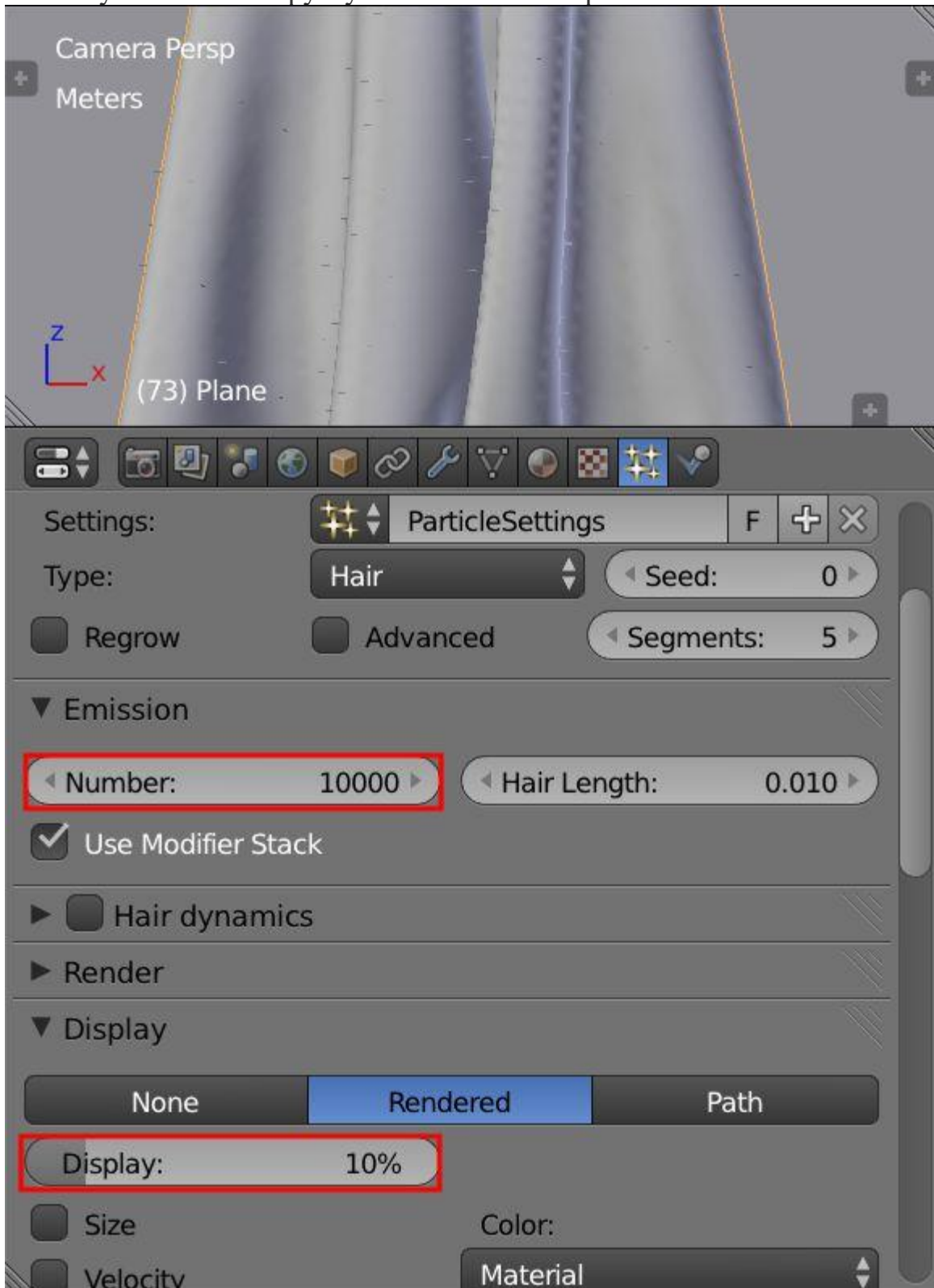
Добавление полотенцу ворсистости.

1. Создайте новую Particle System для объекта полотенце со следующими

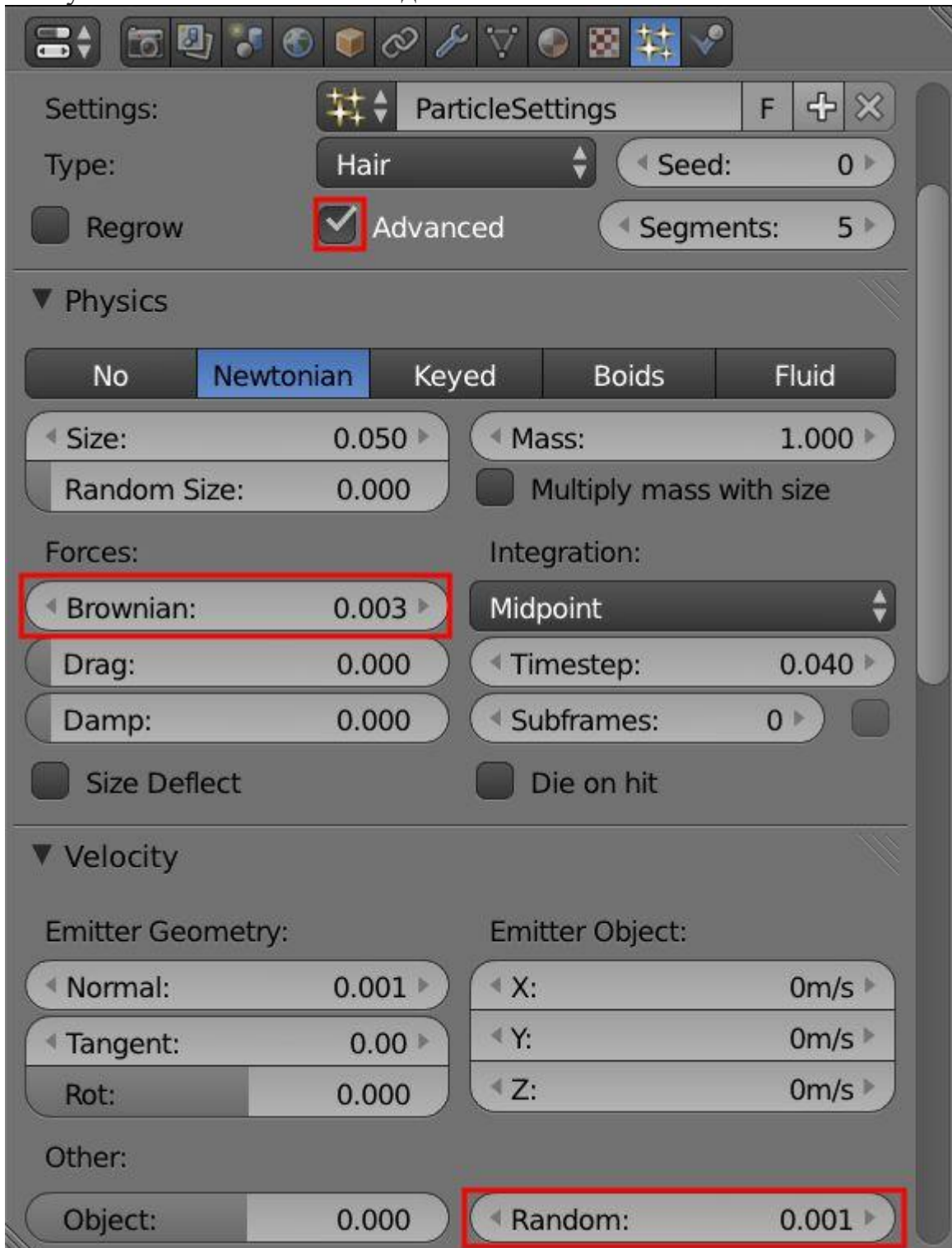
начальными настройками:



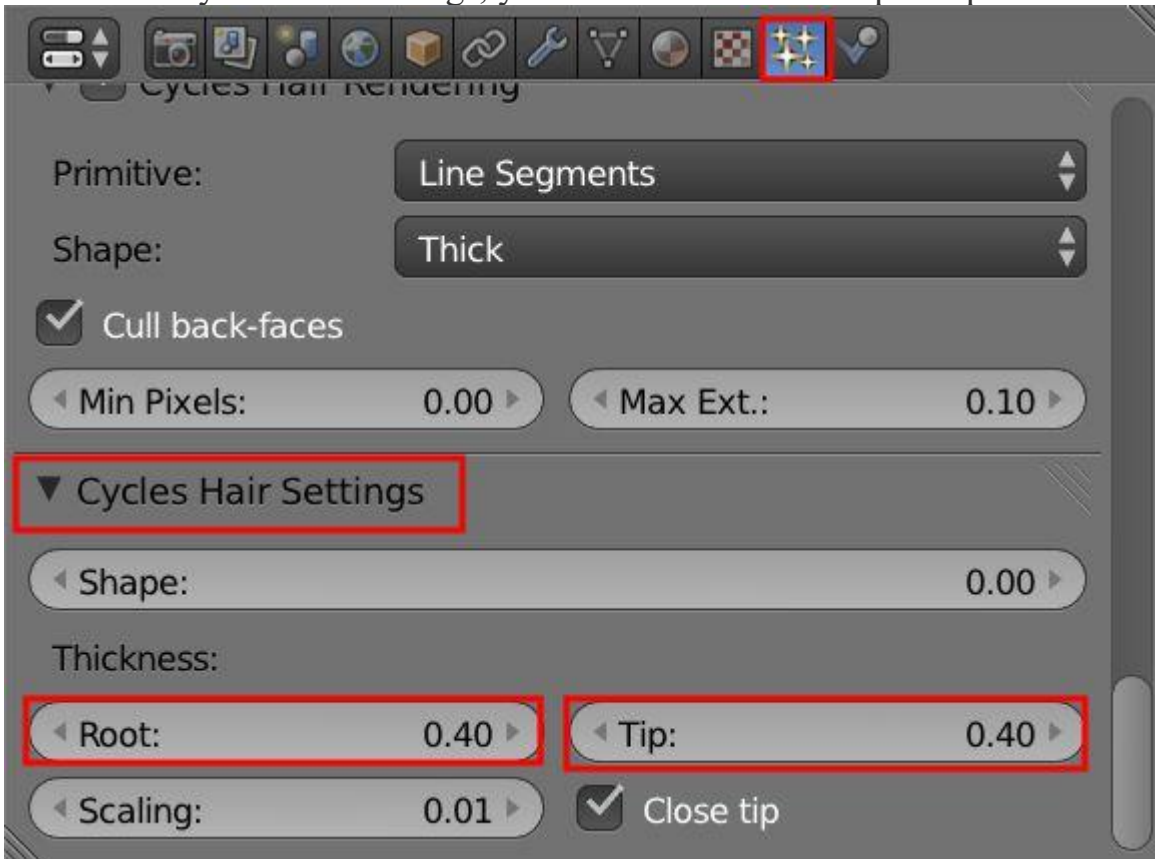
2. Увеличьте количество частиц и установите низкий процент Display, чтобы уменьшить загрузку памяти во вьюпорте.



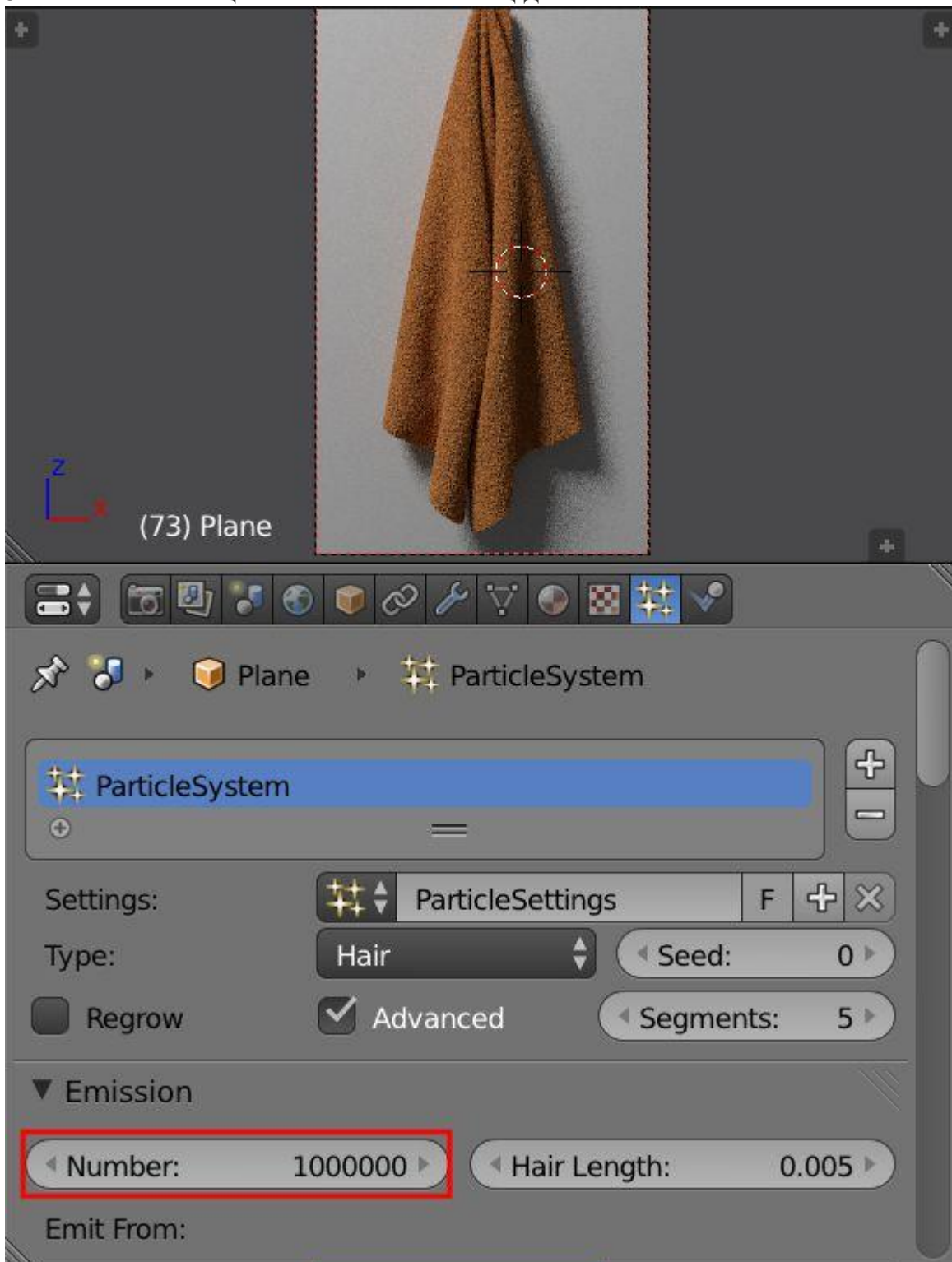
3. Проверьте Advanced, и измените значения Brownian и Random, чтобы придать "меху" более естественный вид.



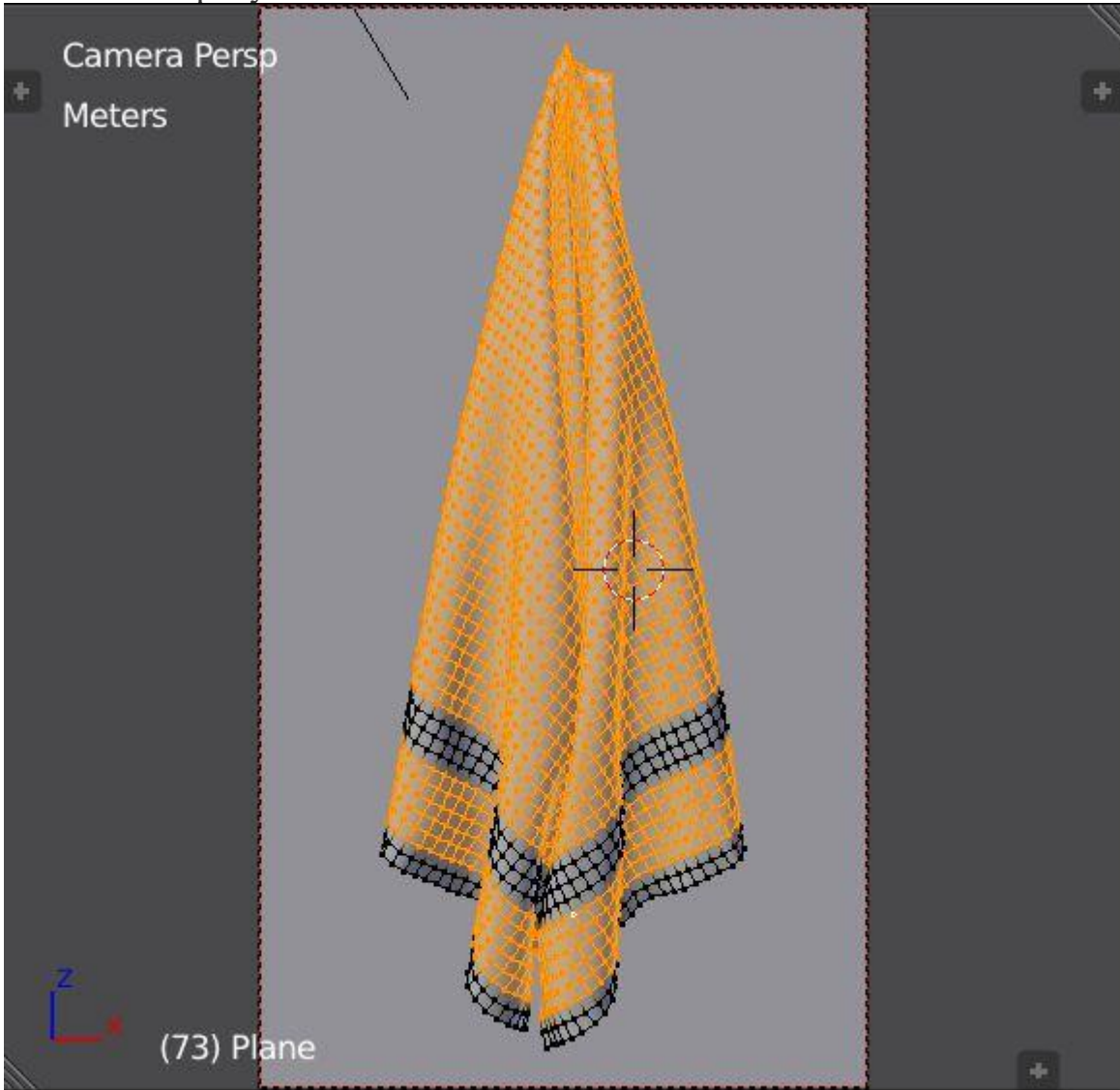
4. В меню Cycles Hair Settings, установите значения параметров Root и Tip до 0,40.



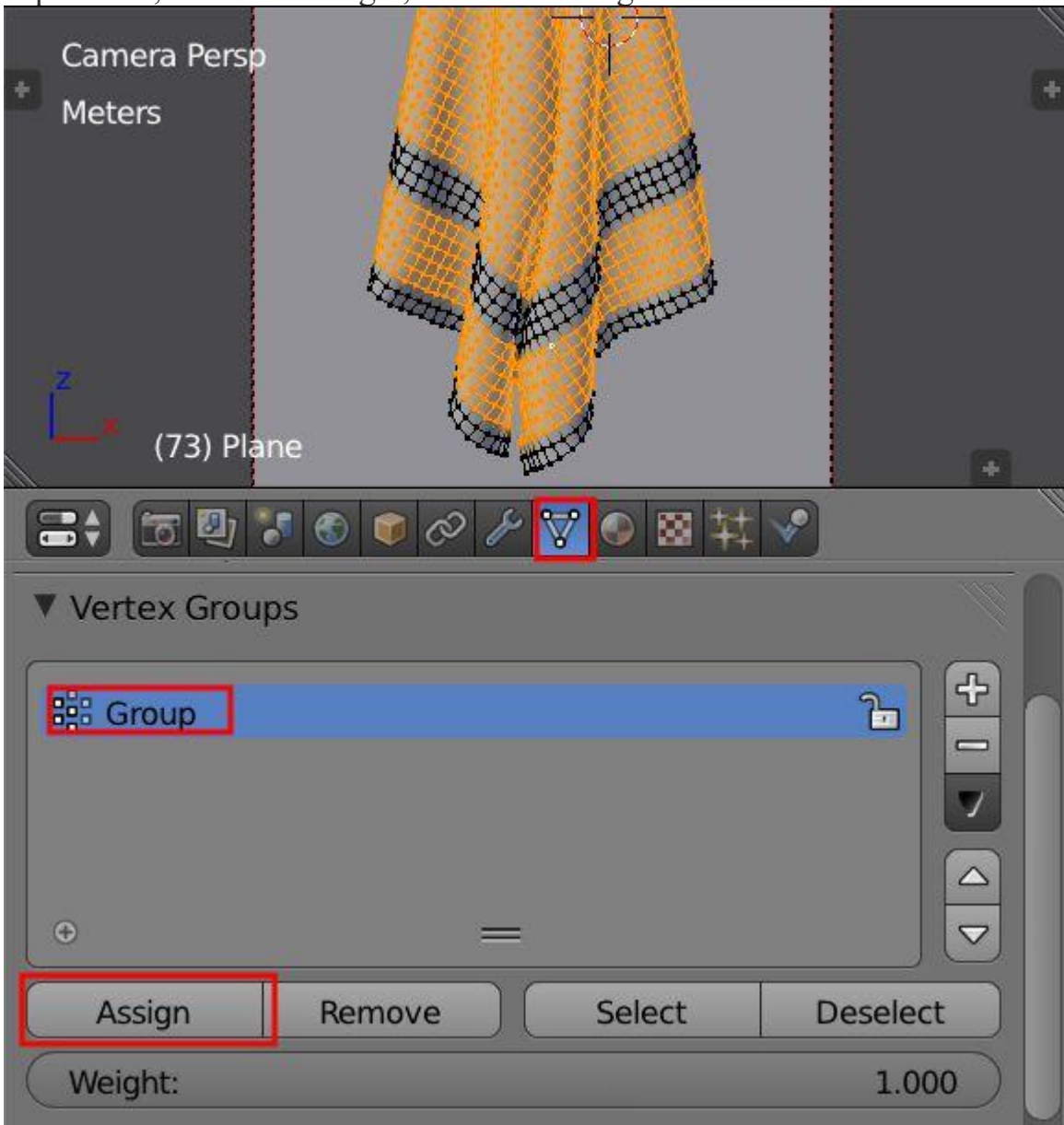
5. Увеличьте общее количество частиц до 1 млн:



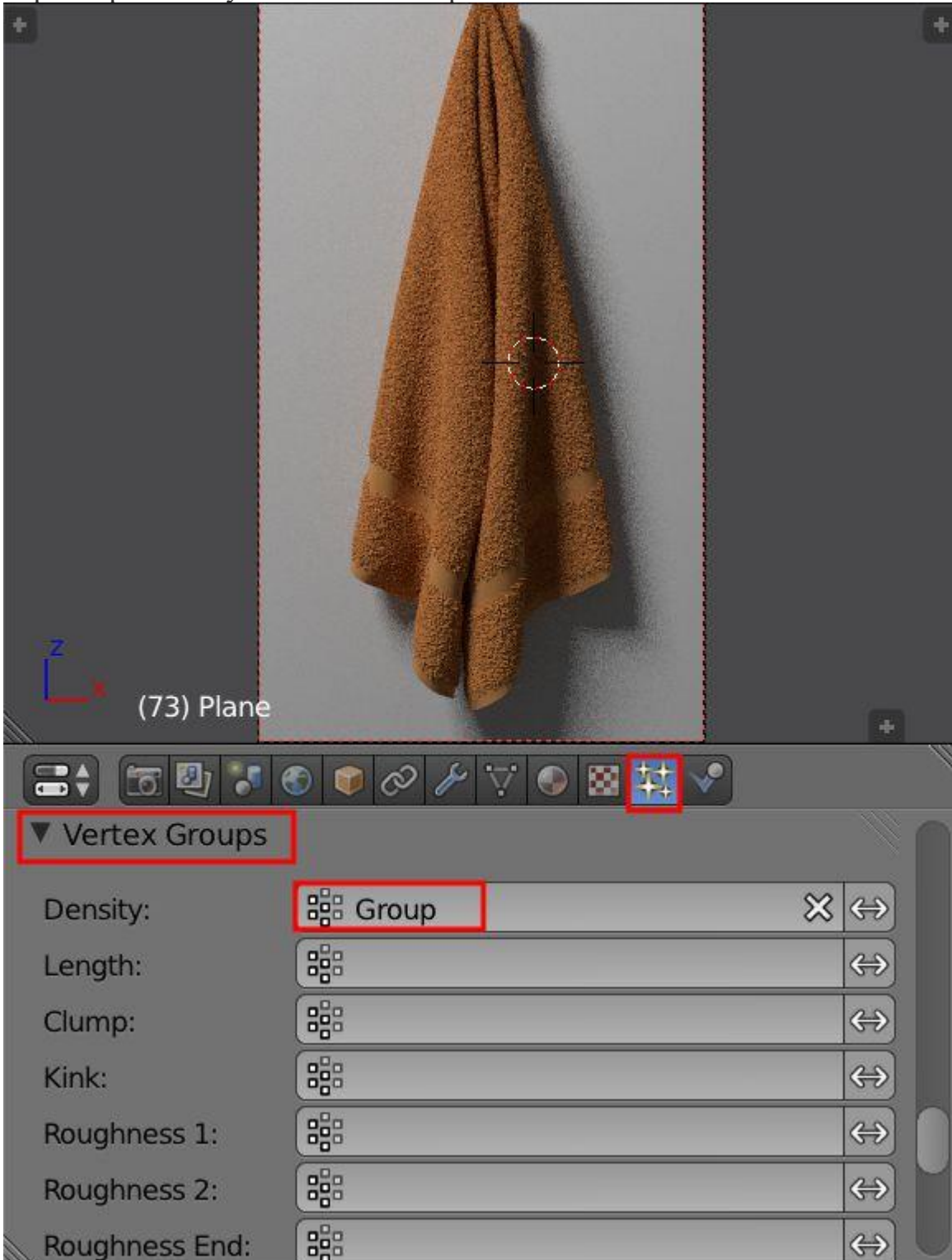
6. В Edit Mode выберите все сетки, кроме нижнего края и полосы над ним, как показано на рисунке:



7. В панели Object Data переходим к Vertex Group, и назначаем выделенным вершинам, нажимая assign, значение Weight of 1.



8. Затем, заходим в particle settings, и в опциях vertex group устанавливаем в параметре Density значение 'Group'.



!



Источник: blenderguru.com/tutorials/make-towels