

Цилиндр



свеча



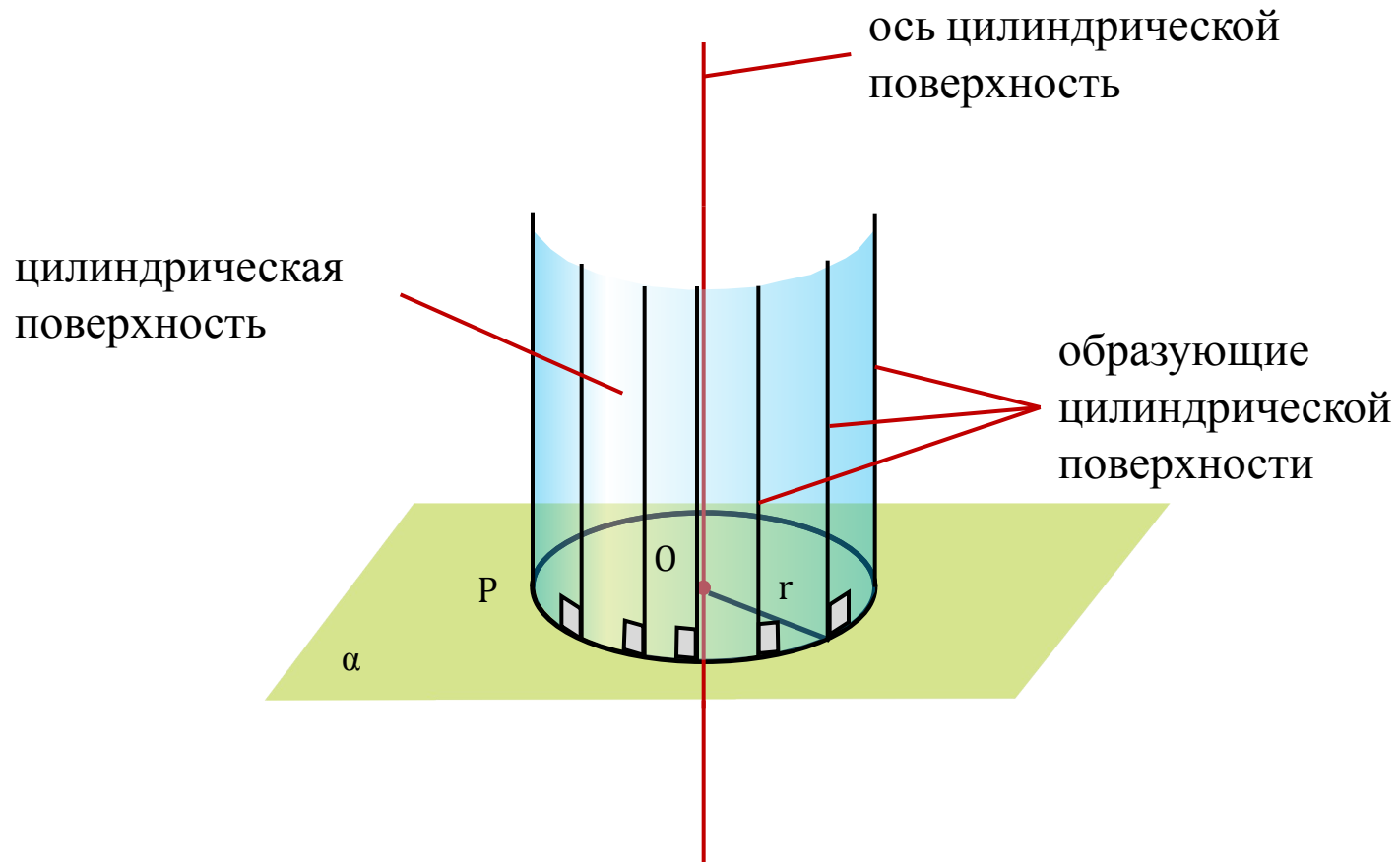
лампа

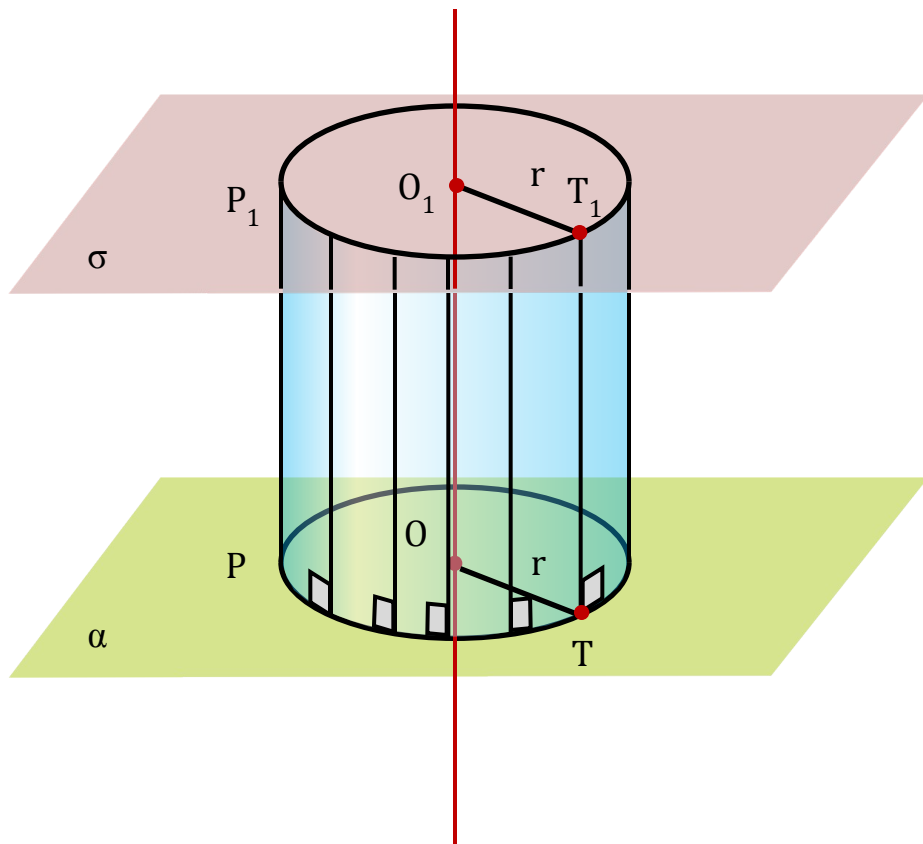


ваза



шляпа





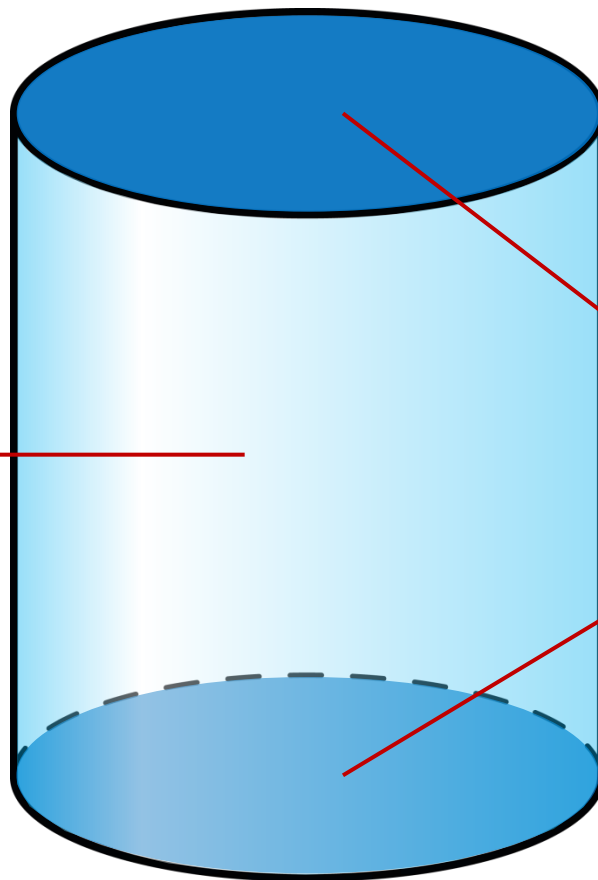
$\alpha \parallel \sigma$

r — радиус цилиндра

OO_1 — ось цилиндра

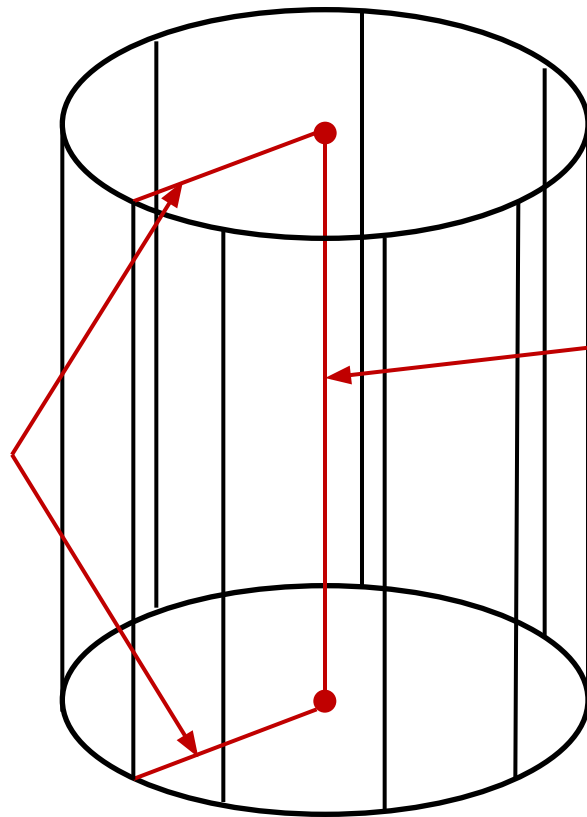
TT_1 — образующая
цилиндра

боковая
поверхность
цилиндра

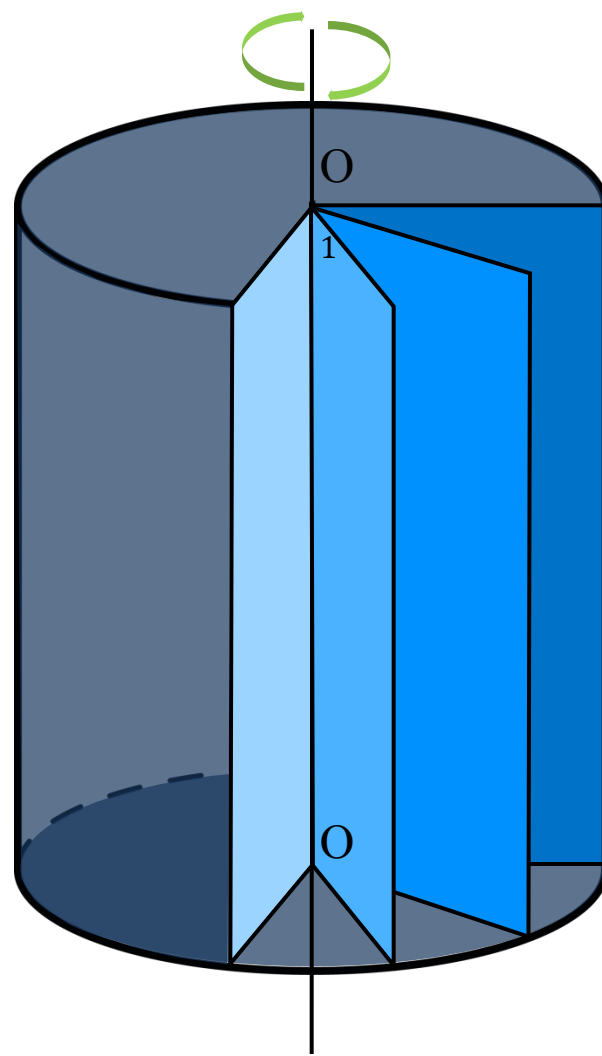


основания
цилиндра

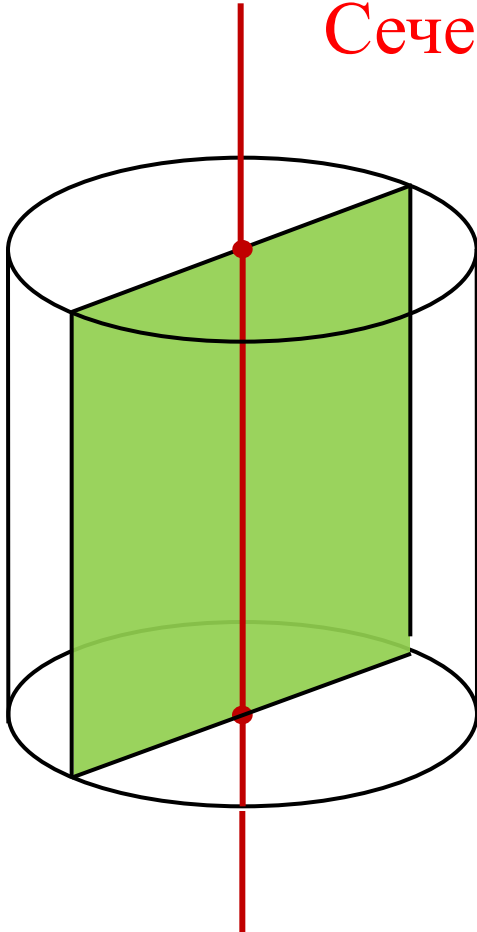
радиус цилиндра



высота цилиндра

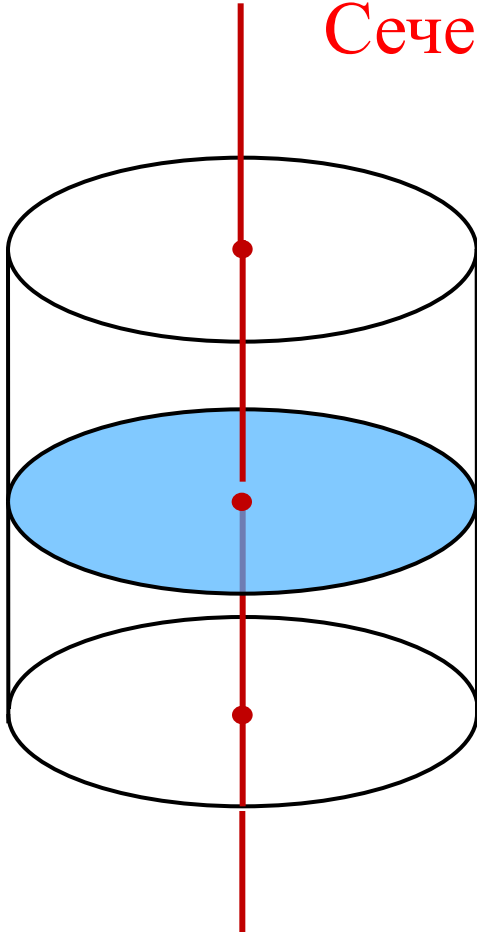


Сечение цилиндра



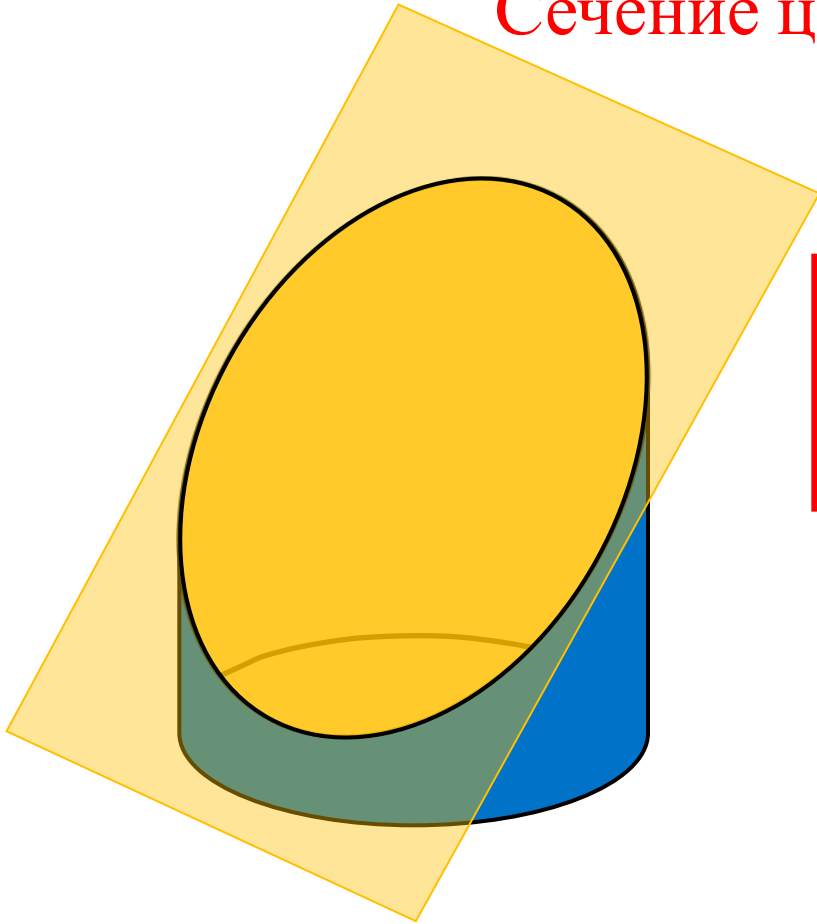
Если секущая плоскость
проходит через ось
цилиндра, то сечение
представляет собой
прямоугольник

Сечение цилиндра



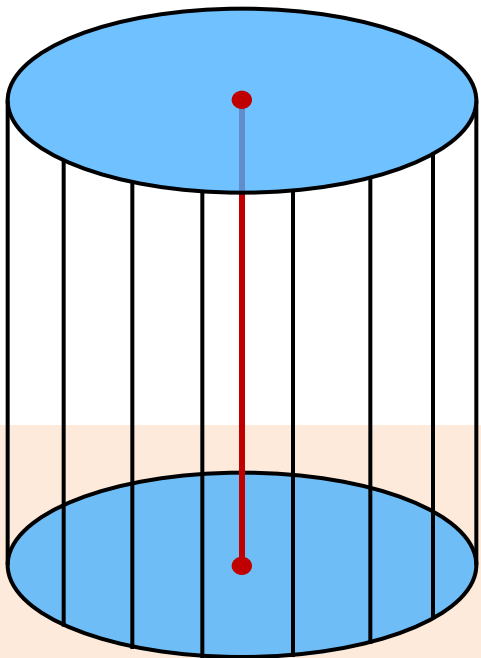
Если секущая плоскость
перпендикулярна оси
цилиндра, то сечение —
круг

Сечение цилиндра

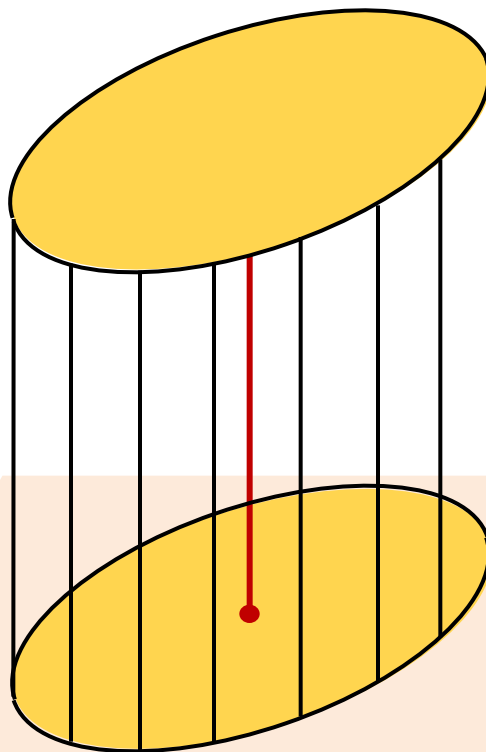


Если секущая плоскость
под углом к оси цилиндра,
то сечение — **ЭЛЛИПС**

Цилиндры

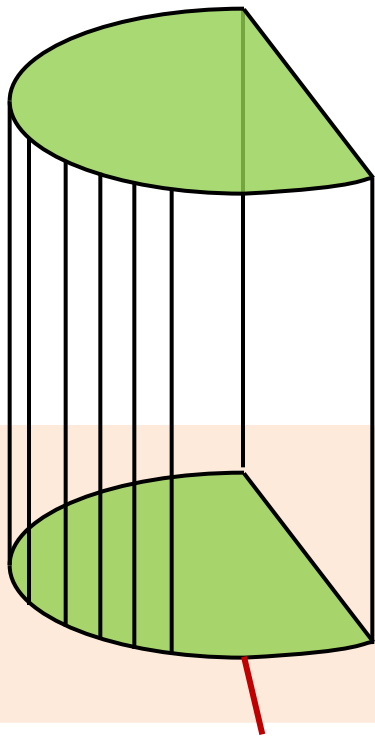


прямой

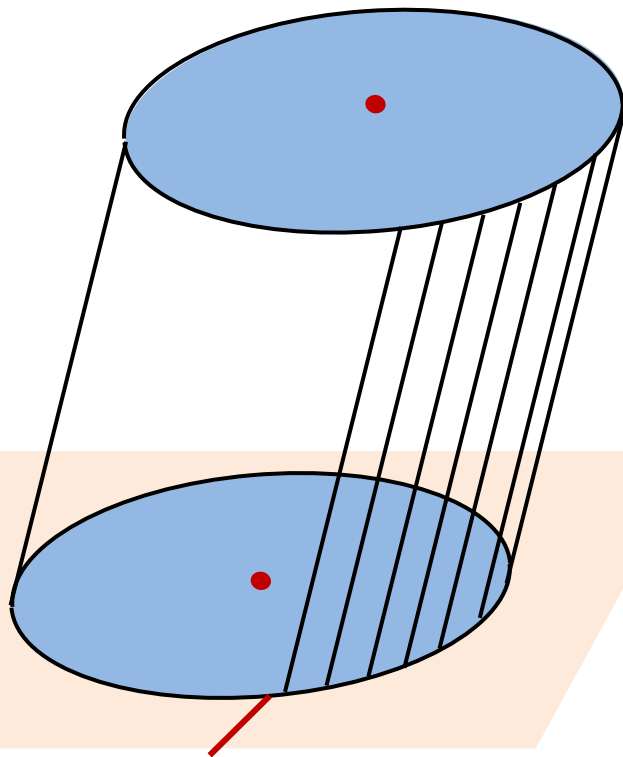


наклонный

Сложные цилиндры



парабола



окружность

Задача

Дано: цилиндр

ABCD — осевое сечение

AB, CD — образующие

BC, AD — диаметры

$r = 1,5$ м; $h = 4$ м

1) доказать, что ABCD — прямоугольник

2) найти: AC

Решение:

1) $AB = CD$, $AB \parallel CD$

$AB \perp AD$, $CD \perp AD$

$AD = BC \Rightarrow ABCD$ — прямоугольник

2) $\triangle ABC$ — прямоугольный

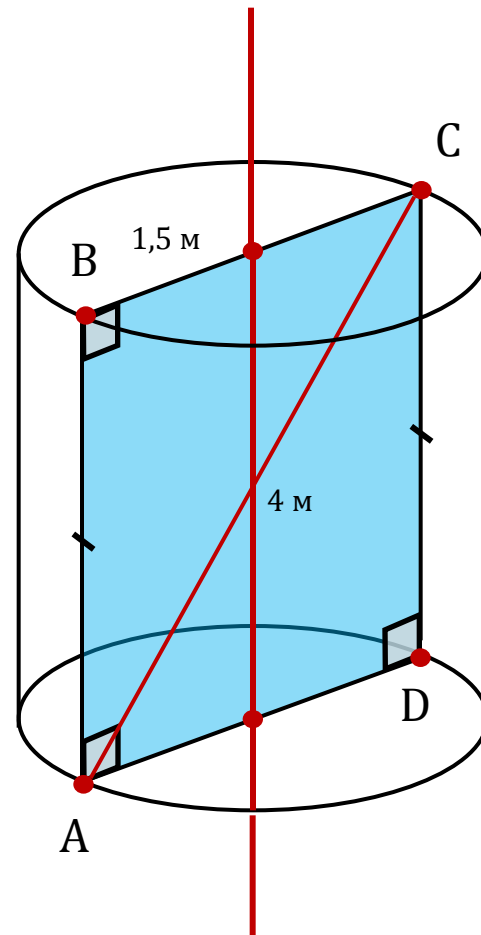
$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$AB = h = 4 \text{ м}$$

$$BC = d = 2r = 2 \cdot 1,5 = 3 \text{ (м)}$$

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

Ответ: $AC = 5$ м



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!