

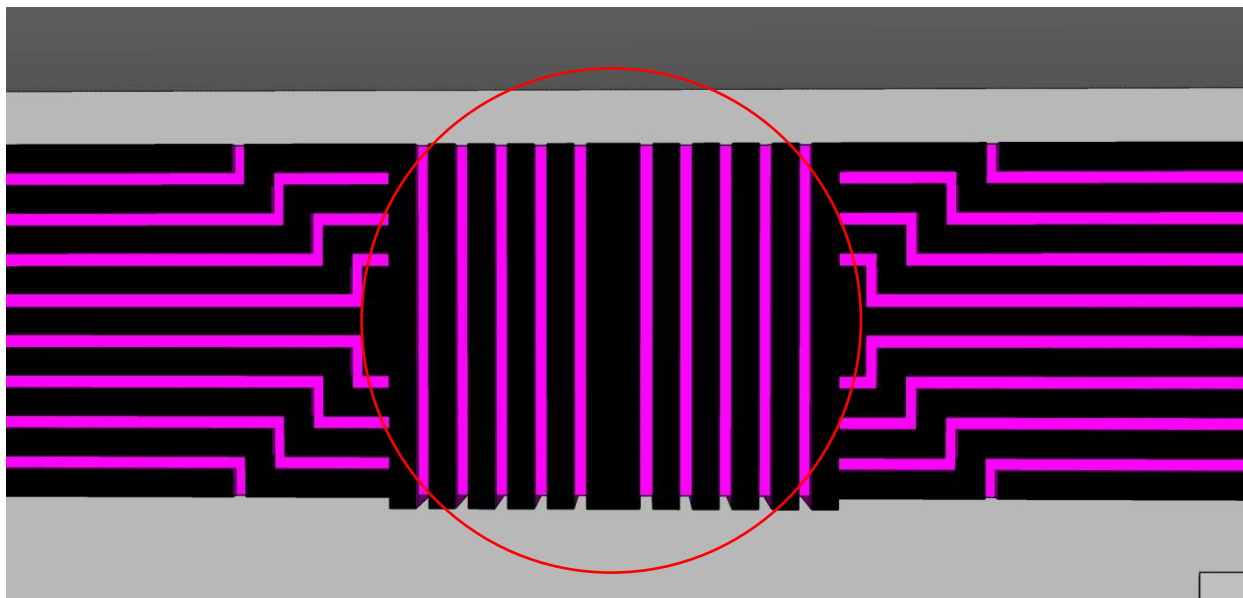
ТЗ

1. Встроить в верхний и боковые (левый и правый) порталы светодиодную RGB-ленту типа «бегущий огонь» с управлением по 6 светодиодов в одном пикселе. Количество кусков разной длины – 74 штуки. Общая длина используемой ленты – 443 метра. Каналы управления лентой не должны пересекаться или повторяться – каждый кусок управляется индивидуально!
2. В декорацию, такую как выездные балконы (справа, слева над сценой), центральный подиум и порталные символы-гербы встроить обычную RGB-ленту с управлением всеми пикселями одновременно. Использовать DMX-декодеры для преобразования управляющего сигнала.
3. Управление **всем** массивом осуществляется по протоколу ArtNet.
4. Светодиодная лента закрывается со стороны зрителя матовым экраном шириной 80 мм и длиной, соответствующей каждому куску ленты.

Длина светодиодной ленты «бегущий огонь» для порталов

I. Верхний портал

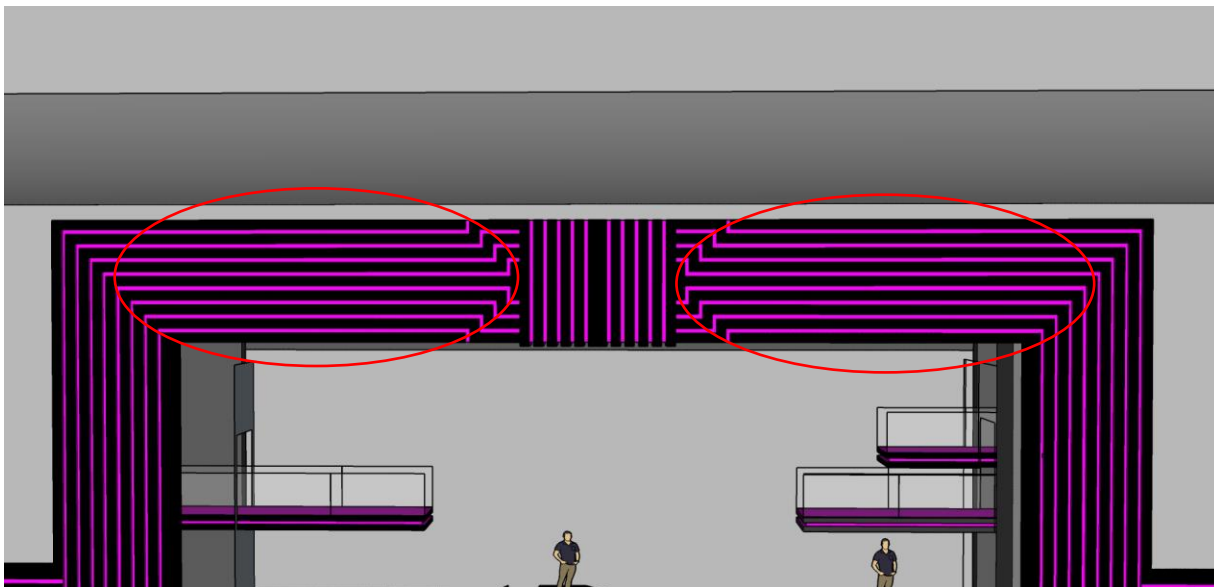
Центральная часть



2.2 м x 10 = 22 метра

ИТОГО: 22 метра

Левая и правая части



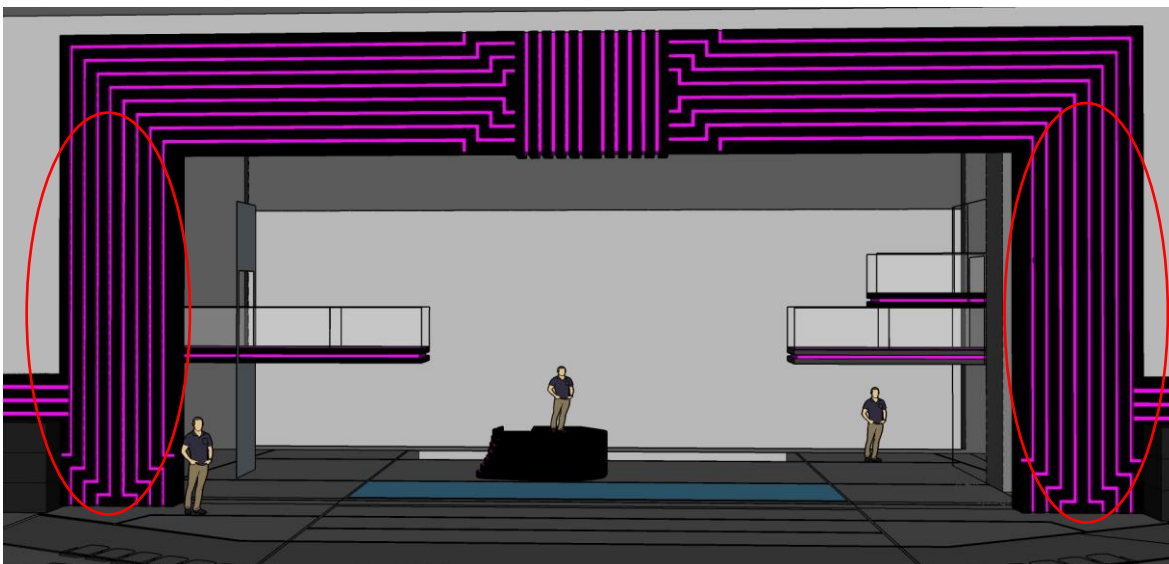
Сверху – вниз (сразу вместе с левой и правой частями):

- 1) $7.7\text{м} \times 2 = 15.4\text{м}$
- 2) $8.4\text{м} \times 2 = 16.8\text{м}$
- 3) $8.1\text{м} \times 2 = 16.2\text{м}$
- 4) $7.9\text{м} \times 2 = 15.8\text{м}$
- 5) $7.7\text{м} \times 2 = 15.4\text{м}$
- 6) $7.4\text{м} \times 2 = 14.8\text{м}$
- 7) $7.1\text{м} \times 2 = 14.2\text{м}$
- 8) $5.9\text{м} \times 2 = 11.8\text{м}$

ИТОГО: 121 метр

II. Левый и правый порталы

Вертикальные порталы

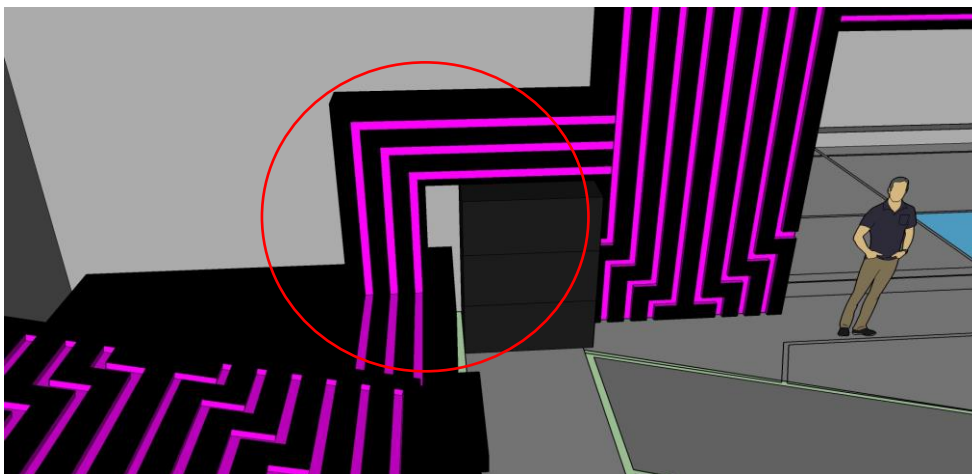


От края портала – к центру сцены (считаю метраж на оба портала):

- 1) $7.9\text{м} \times 2 = 15.8\text{м}$
- 2) $8.6\text{м} \times 2 = 17.2\text{м}$
- 3) $8.3\text{м} \times 2 = 16.6\text{м}$
- 4) $8.1\text{м} \times 2 = 16.2\text{м}$
- 5) $7.8\text{м} \times 2 = 15.6\text{м}$
- 6) $7.6\text{м} \times 2 = 15.2\text{м}$
- 7) $7.3\text{м} \times 2 = 14.6\text{м}$
- 8) $6\text{м} \times 2 = 12\text{м}$

ИТОГО: 124 метра

Боковые «аппендиксы»



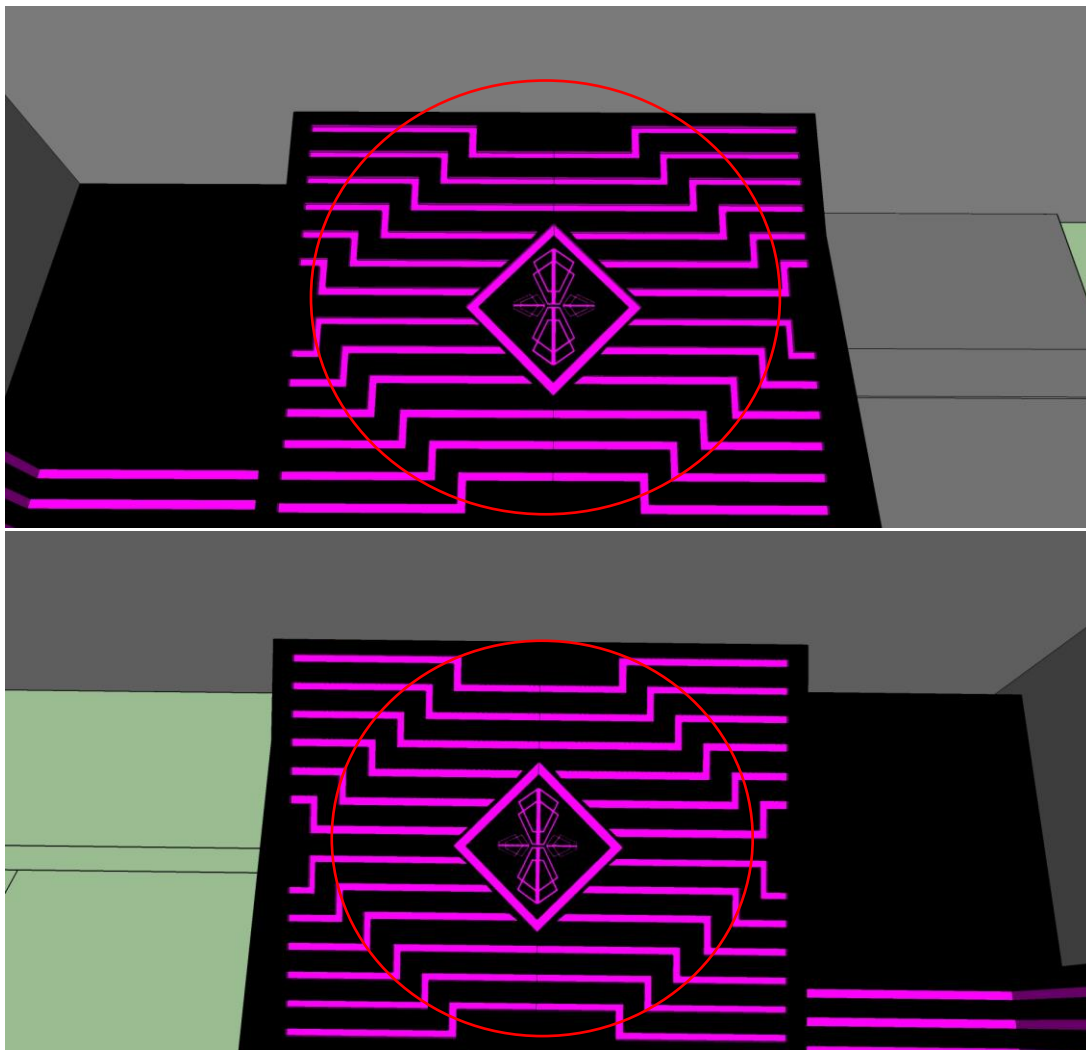
От края портала – к центру сцены (считаю метраж на оба портала):

- 1) $6.2\text{м} \times 2 = 12.4\text{м}$
- 2) $5.7\text{м} \times 2 = 11.4\text{м}$
- 3) $5.2\text{м} \times 2 = 10.4\text{м}$

ИТОГО: 35 метров

III. Левая и правая ложи (без символов!)

«Крышки»

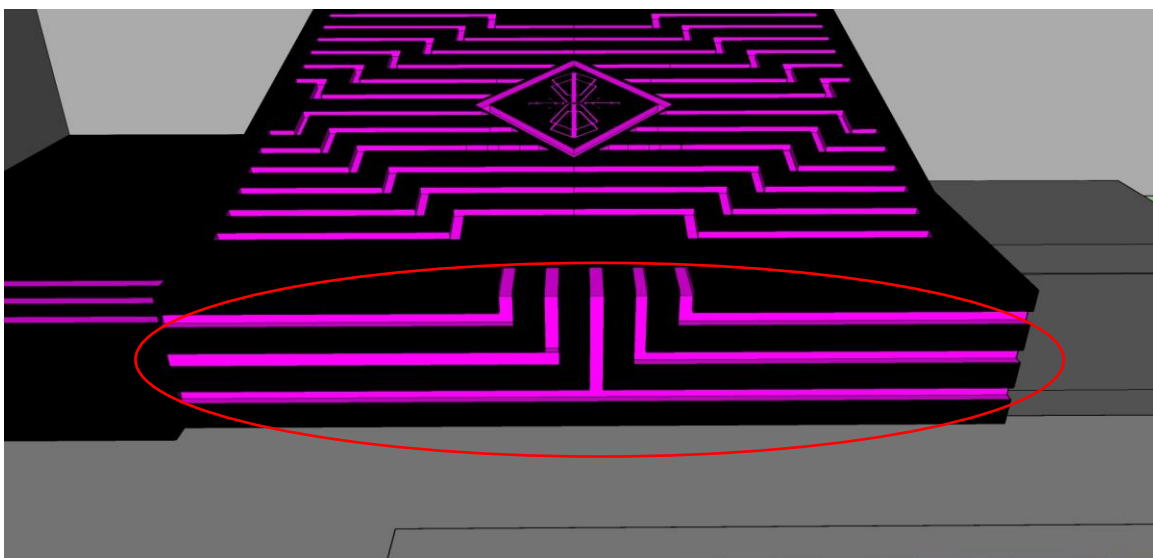
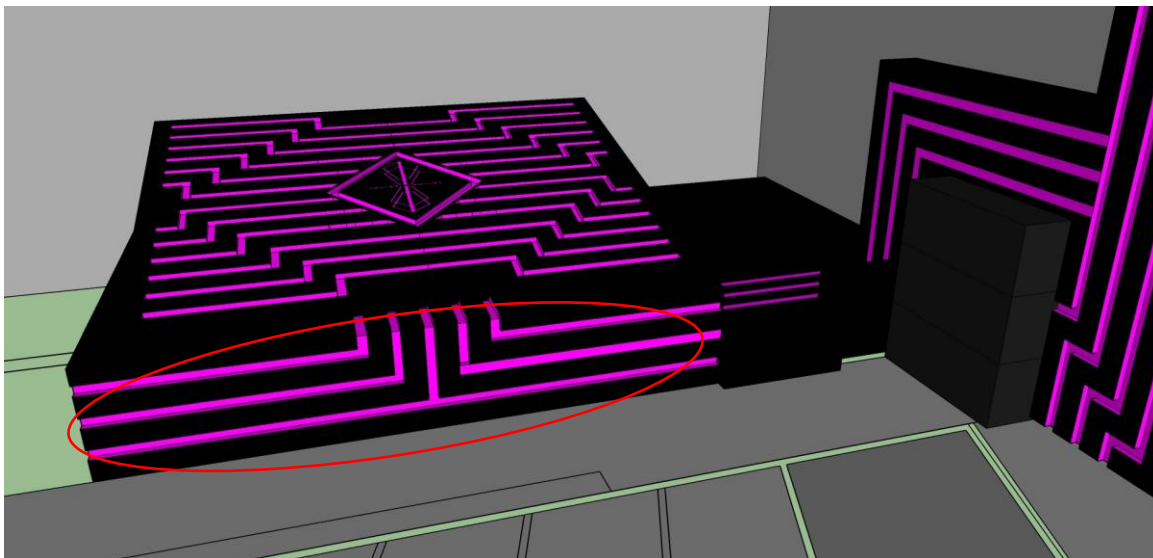


Сверху – вниз, два симметричных блока (считаю для двух лож сразу):

- 1) $(4.8\text{м} \times 2) \times 2 = 19.2\text{м}$
- 2) $(4.8\text{м} \times 2) \times 2 = 19.2\text{м}$
- 3) $(4.8\text{м} \times 2) \times 2 = 19.2\text{м}$
- 4) $((2.3\text{м} + 2.3\text{м}) \times 2) \times 2 = 18.4\text{м}$
- 5) $((2\text{м} + 2\text{м}) \times 2) \times 2 = 16\text{м}$
- 6) $((1.8\text{м} + 1.8\text{м}) \times 2) \times 2 = 14.4\text{м}$

ИТОГО: 107 метров

Нижний орнамент «крышек»



Слева – направо, две симметричных ленты + центр (для обеих лож):

1) $((2.5\text{м} \times 2) \times 2 = 10\text{м}$

2) $((3\text{м} \times 2) \times 2 = 12\text{м}$

3) $6\text{м} \times 2 = 12\text{м}$

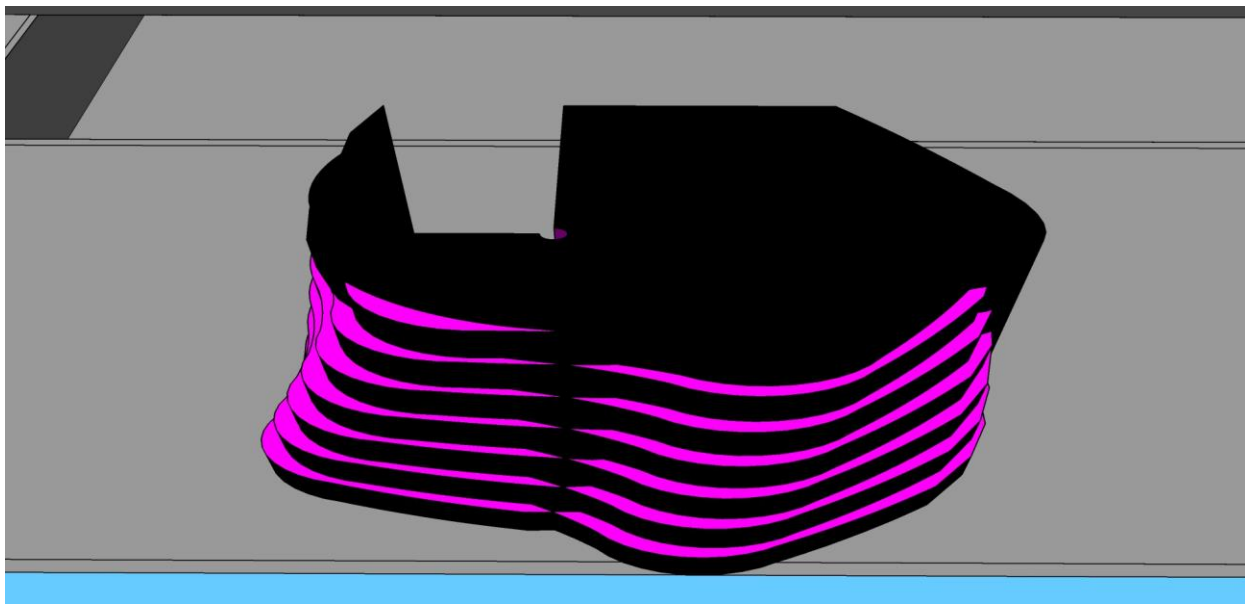
ИТОГО: 34 метра

ИТОГО ПО ВСЕМ ЛОКАЦИЯМ: 443 метра

<http://www.transistor.ru/catalog/reference/020001/> - Лента DMX-5000 24V RGB (5060, 360 LEDx6, DMX); 12 пикселей на метр, **DMX**

Длина «обычной» RGB-светодиодной ленты для декора

Подиум на сцене



NOTE: Для подсветки ступенек есть два пути: сделать один лайтбокс на общем основании (например, проклеить светодиодную ленту по внутреннему полу подиума), либо встроить ленту в основание каждой ступеньки и получить при этом независимо управляемые уровни.

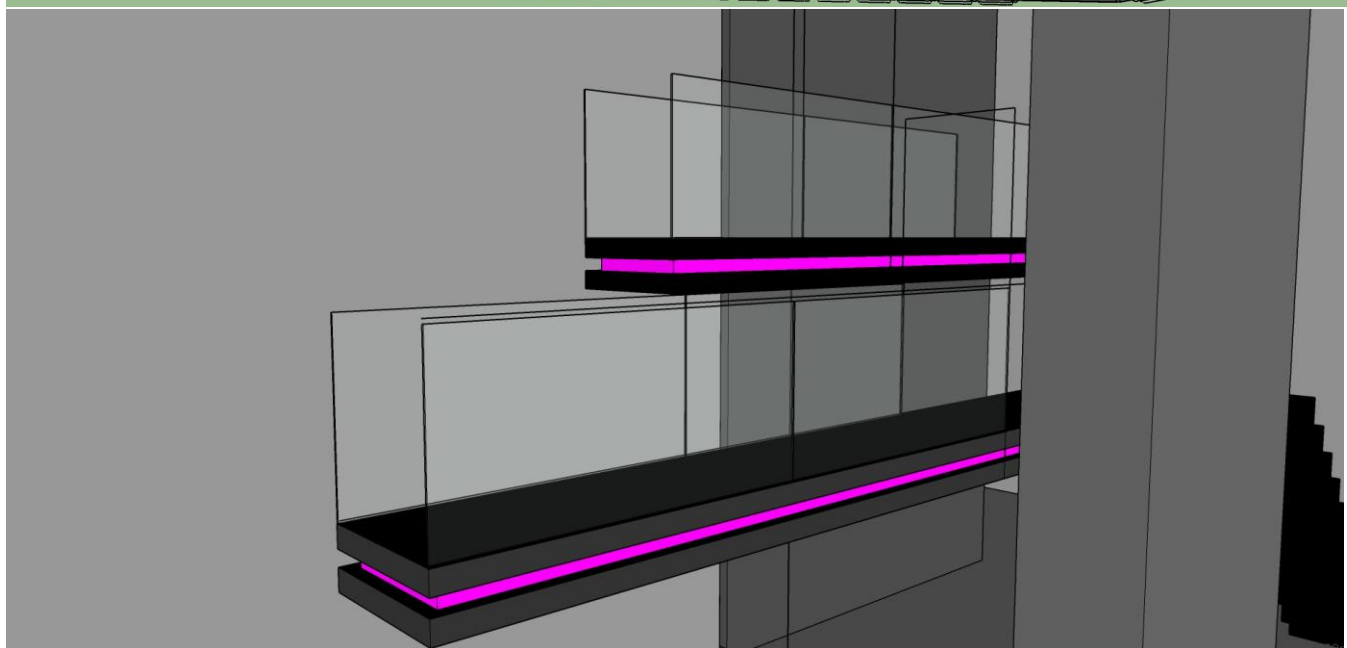
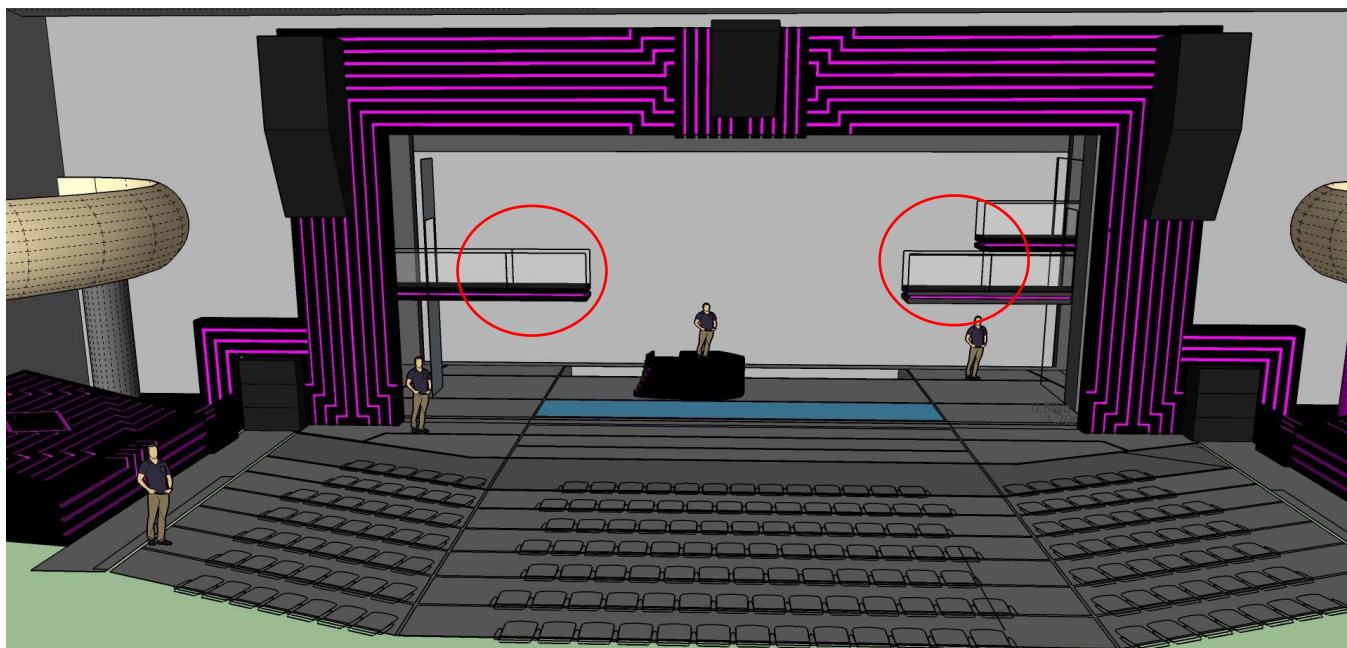
Рассмотрим второй вариант – ступеньки считаются сверху вниз; каждая ступенька рассчитывается из суммы двух ее частей, но управление идет по целому ряду!

- 1) 0.6м
- 2) $0.7\text{м} + 1.5\text{м} = 2.2\text{м}$
- 3) $1.4\text{м} + 1.5\text{м} = 2.9\text{м}$
- 4) $1.5\text{м} + 1.7\text{м} = 3.2\text{м}$
- 5) $1.6\text{м} + 1.7\text{м} = 3.3\text{м}$
- 6) $1.6\text{м} + 1.7\text{м} = 3.3\text{м}$
- 7) $1.8\text{м} + 2.2\text{м} = 4\text{м}$

ИТОГО: 20 метров

Выезжающие балконы над сценой

1. Лента, встроенная в пол балконов

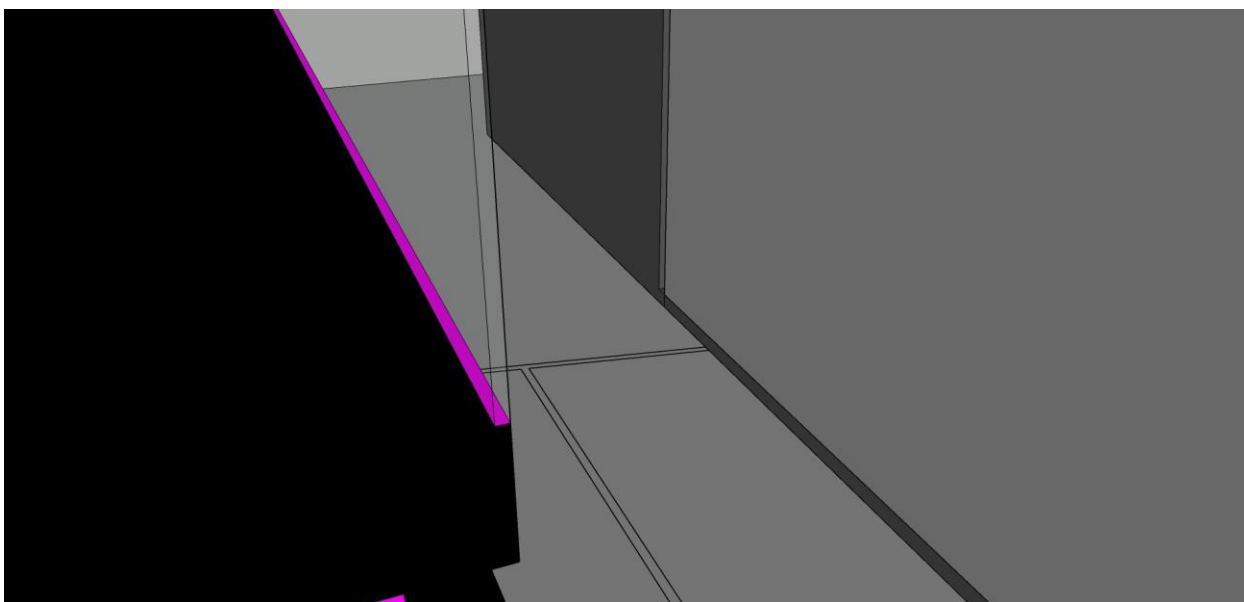
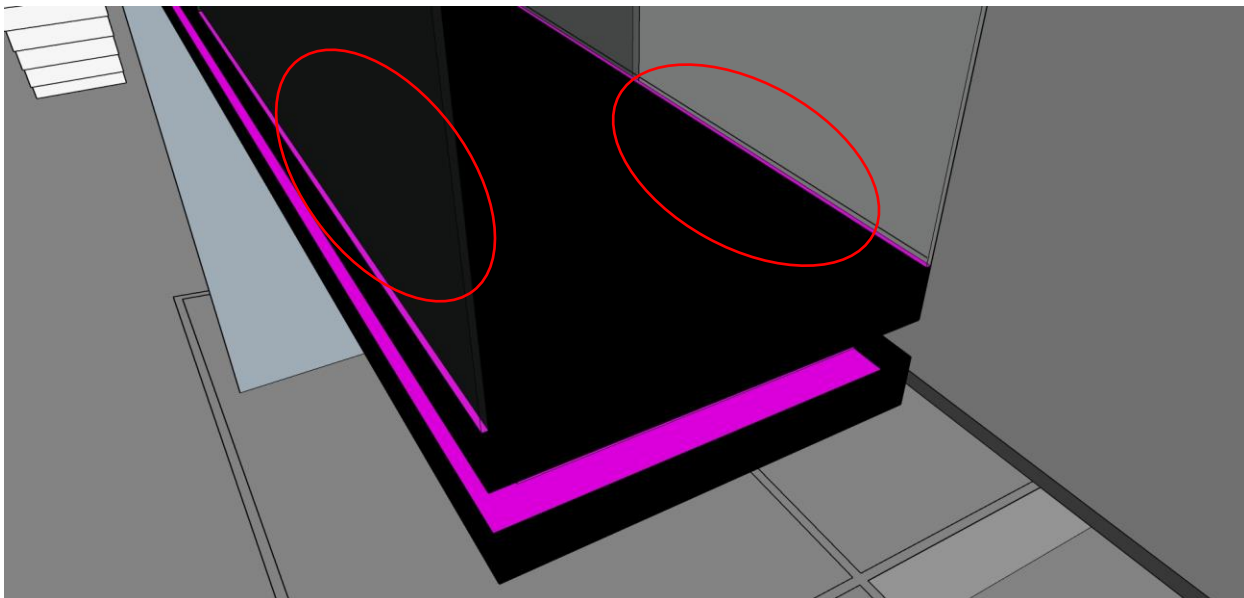


Балконы одинаковые, ленту нужно встроить со стороны зрителей, т.е. в два торца пола. Расчет ленты проводится для всех балконов вместе!

$$8\text{ м} \times 3 = 24\text{ м}$$

ИТОГО: 24 метра

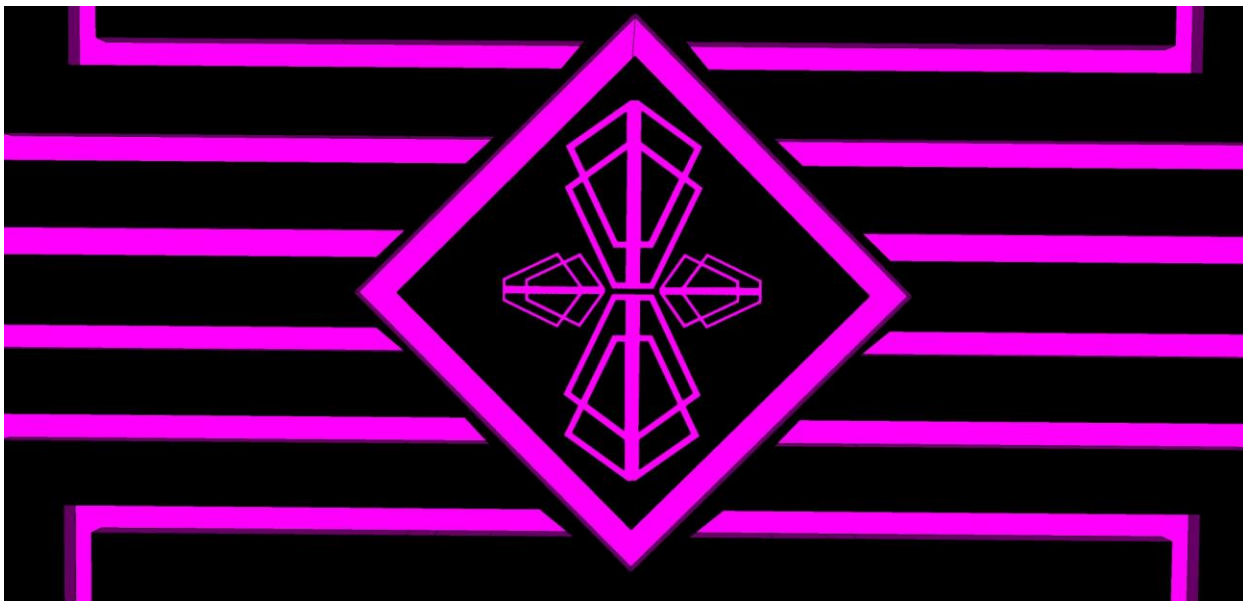
2. Лента для торцевого просвета прозрачных перил



- 1) $6\text{м} \times 2 = 12\text{м}$ – длина ленты для перил ЛЕВОГО балкона
- 2) $4\text{м} \times 4 = 16\text{м}$ – длина ленты для перил ДВУХ ПРАВЫХ балконов

ИТОГО: 28 метров

«Гербы»-символы на крышках левой и правой лож



- 1) $1\text{м} \times 4 = 4\text{м}$ – ромб
- 2) $2.7\text{м} \times 2 = 5.4\text{м}$ – верхняя и нижняя часть символа
- 3) $1.7\text{м} \times 2 = 3.4\text{м}$ – левая и правая часть символа

ИТОГО: 26 метров (для ДВУХ знаков!)

ИТОГО ПО ВСЕМ ЛОКАЦИЯМ: 100 метров

<http://www.transistor.ru/catalog/reference/021759/> -

Лента RT 2-5000 24V RGB 3X (5060, 84/420 LED, BLACK)