


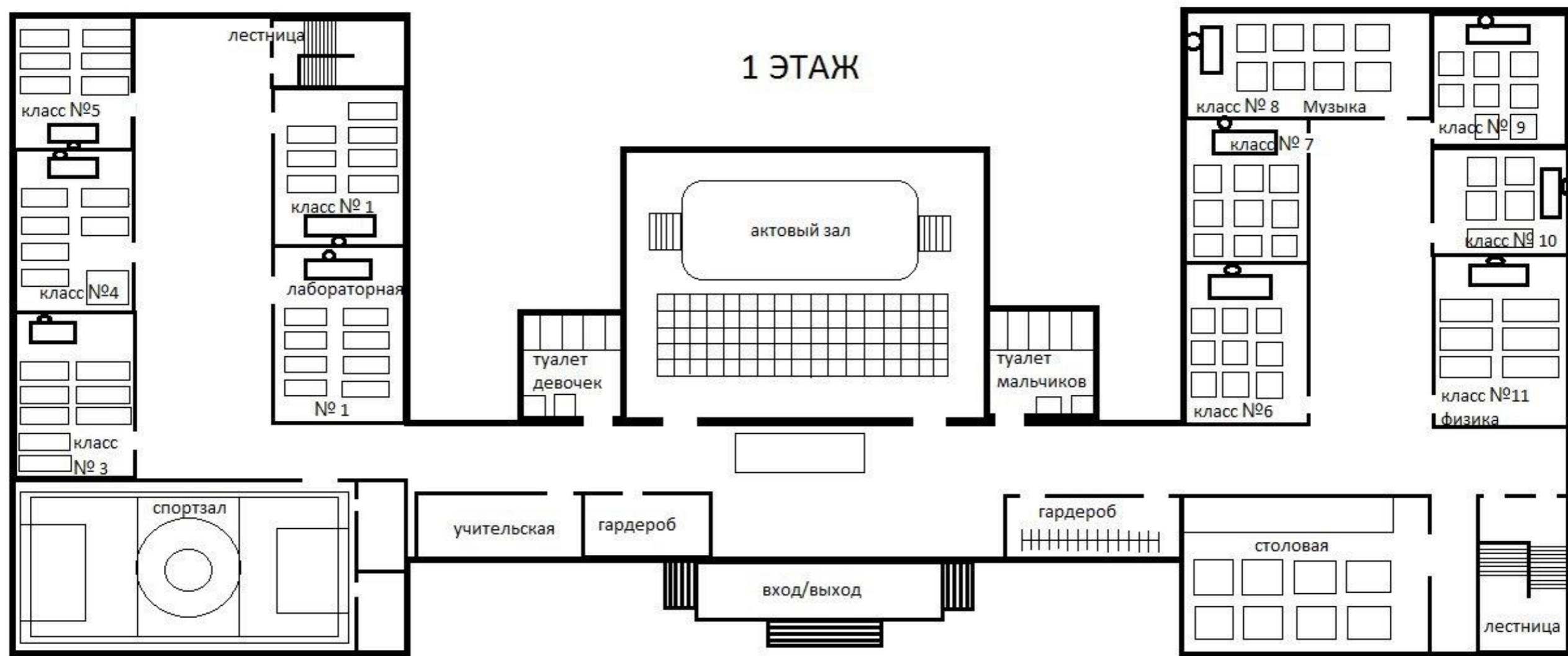
# Школа будущего

Овдина, Пригода, Терова, Слипаченко,  
Шатрова

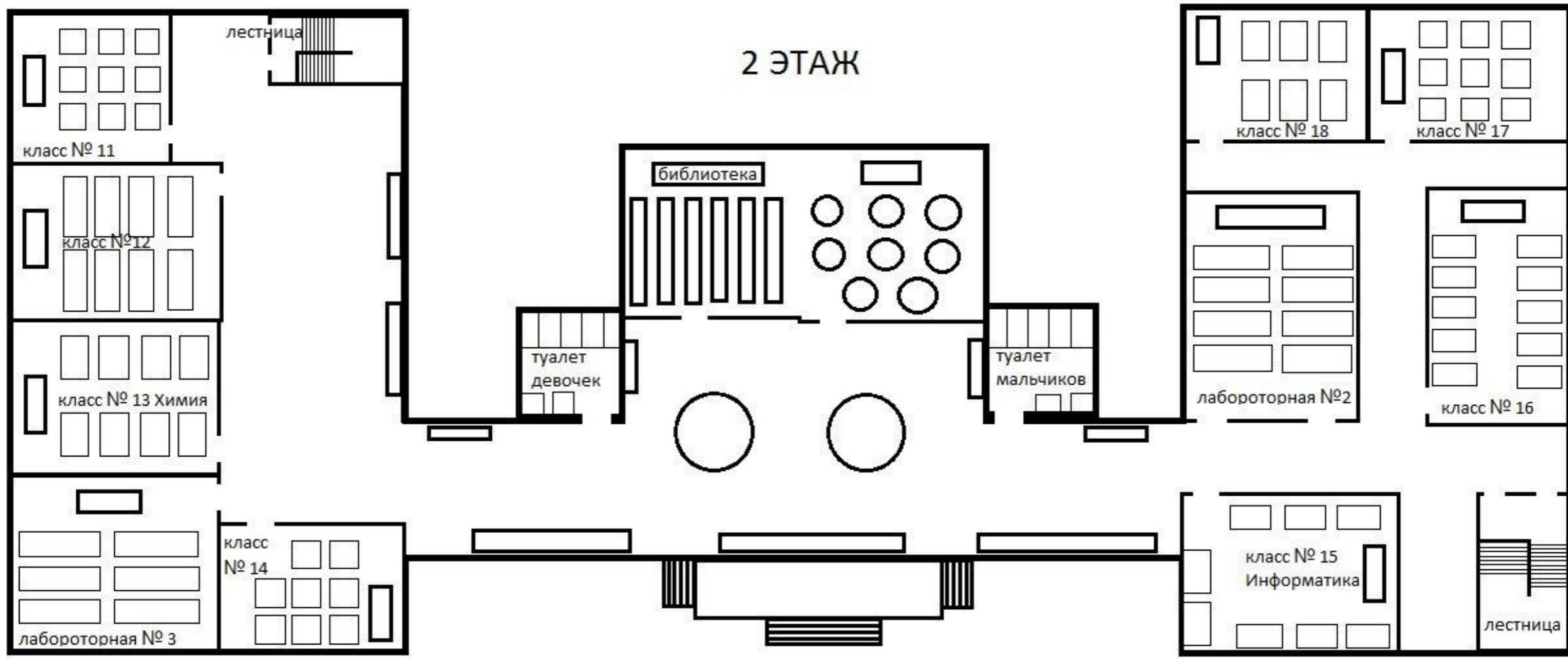
# Фасад и цветовое решение



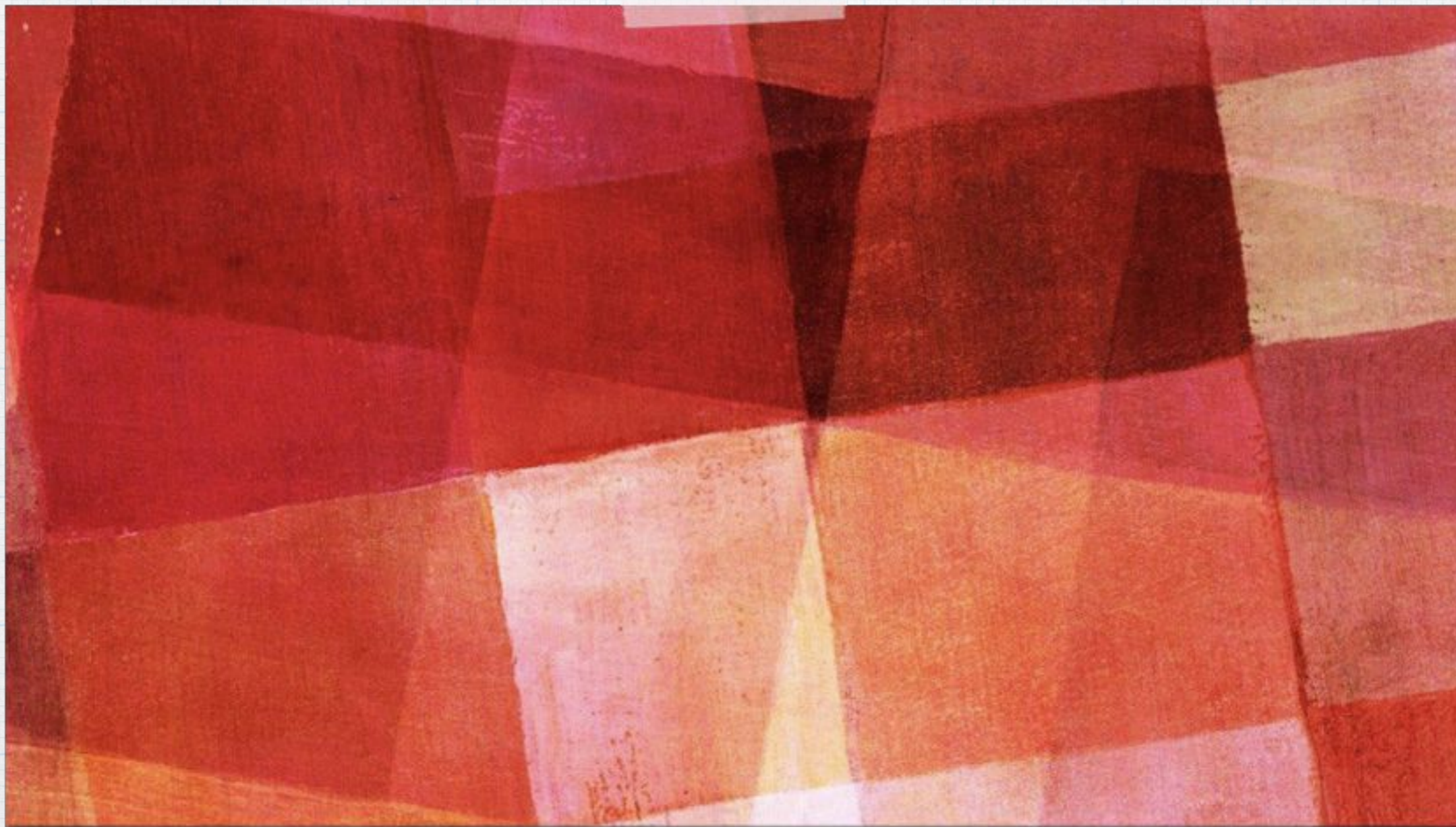
- |  |  |
|--|--|
|  – RAL 3011 (коричнево–красный)               |  – RAL 1014 (бежевый)   |
|  – RAL 7040 (серый)                           |  – RAL 2010 (оранжевый) |
|  – Керамогранитная плитка (красно–коричневая) |  – RAL 3005 (бордовый)  |



2 ЭТАЖ



Девиз нашей школы:



# Озеленение



# физике

1) 5 столовой 80 кв/м.

2) - Мощность лампы накаливания 60Вт., ее примерная стоимость 30 рублей.

- Мощность энергосберегающей лампы 12Вт., ее стоимость 150 рублей.

3) .

80) 60Вт.

- требуется ламп накаливания для освещения помещения, площадью 80

4) В среднем в течении суток лампа горит около 8 часов.  
За год нагорает приблизительно 2920 часов = 8 x 365.

Электропотребление за год, при условии, что 1 кВтч = 3 руб.:

- Лампа накаливания - ( рублей.
- Люминесцентная лампа - рублей.

# физике

Срок службы:

- Лампа накаливания - 4 месяца, (1000 часов).
- Люминесцентная лампа - 3 года, 4 месяца, (10000 часов).

Затраты на освещение за 10 лет:

- Лампа накаливания 166210 рублей. = (30 рублей) (101419) рублей)
- Люминесцентная лампа 40530 рублей. = (120 x 150 рублей) (102838 рублей)

За 10 лет экономия составляет 125680 рублей. =

5) Экономия при использовании энергосберегающих ламп может быть незаметна, при рассматривании малых сроков, но при обзоре более широких временных рамок, она становится существенной, даже при учете более высокой стоимости люминесцентных ламп.



## Покраска спортзала

1) 5 спортзала

Длина спортзала

Ширина спортзала

2) 1 банки с краской 20 литров, ее стоимость 3000 рублей.

1 требуется 0,5 литров краски.

Для покраски пола зала в два слоя нам понадобится:  
литров краски.

40 литров краски банок с краской.  
Стоимость 20 банок с краской рублей.

# Кабинет информатики

Обои

Ширина рулона **1.06** м, в руло  
На стены - **4** рулонов  
Цена 1 рулона: **1000** рублей.  
Общая стоимость: **4000** рубле

Обойный клей

На стены - **2.47** кг  
1 упаковка **0.5** кг.  
Стоимость 1 упаковки: **530** руб  
Требуемое количество упаковк  
Общая стоимость: **2650** рубле

Плинтус - **37.95** м.

Кол-во м в упак.: **2.2**  
Количество упаковок: **18** упакое  
Цена за одну: **506** рублей.  
Общая стоимость: **9108** рублей

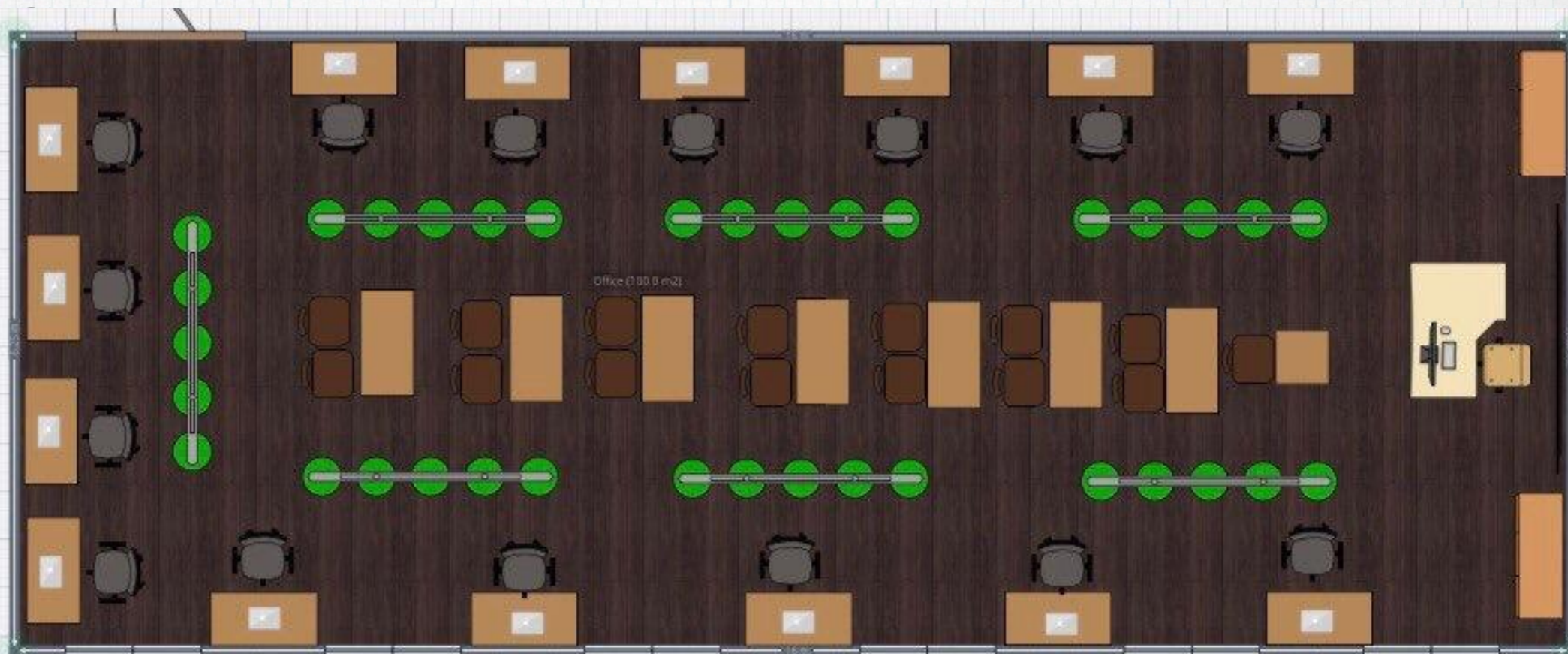
Потолочный плинтус - **40.7** м.

Длина одной штуки **2** метра.  
Количество штук, требуемое: **21**.  
Цена одной упаковки: **246** рублей.  
Общая цена: **5166** рублей.

Краска для потолка:

На один слой: **7.95** литров.  
Количество слоев: **2**  
Общее количество требуемых литров: **15.9**  
Количество литров в одной упаковке: **9.3**  
Стоимость одной упаковки: **3220** рублей.  
Необходимо упаковок: **2**  
Общая стоимость: **6440** рублей.

Общая стоимость декоративной отделки:  
**176674** рублей.



Длина: **12** метров.

Площадь: **78**

Длина: **1215** мм

Ламинат:

Ламинированный паркет **KAISER**

Ширина: **240** мм;

В одной упаковке: **2,041**.

Цена за 1 упаковку: **2 837** рублей.

Требуется упаковок всего: **50. (102.05.)**

Стоимость всех материалов: **141 850** рублей.

Шпатлевка:

а) нанесение сплошным слоем за первый раз:

- по штукатурке и бетону: на стены **37.88** кг, на потолок **39** кг

б) нанесение сплошным слоем за второй раз:

- по штукатурке и бетону: на стены **23.06** кг, на потолок **28.08** кг

Итого требуется: **128,02** кг.

В одной упаковке: **27** кг.

Цена одной упаковки: **1 386,00** рублей.

Всего требуется упаковок: **5**

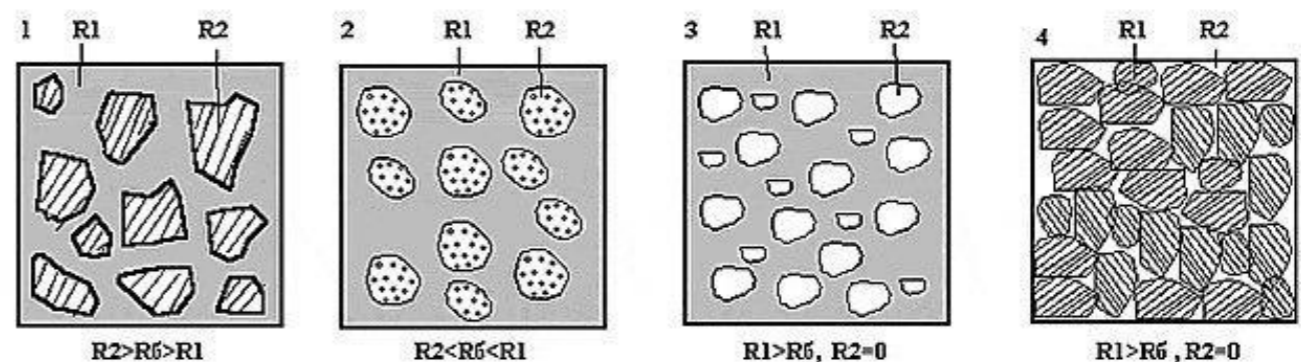
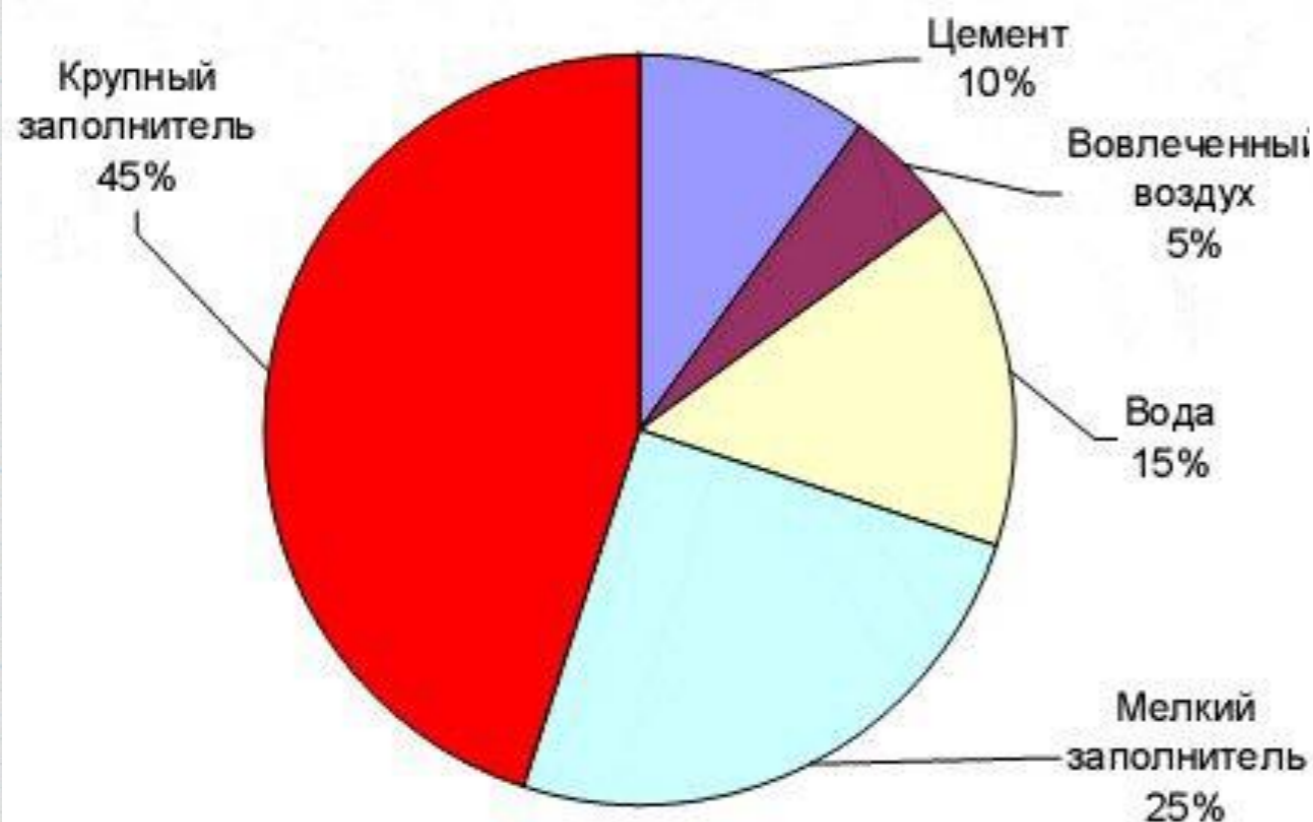
Общая стоимость: **6930** рублей.

Все материалы взяты с запасом, указано примерное значение цен, материалы отвечают высшим стандартам качества.

# Бетон

- Бетон – искусственный каменный строительный материал, который получают в результате формования и затвердевания уплотнённой смеси, состоящей из вяжущего вещества (например, цемент), крупных и мелких заполнителей, воды. В ряде случаев может иметь в составе специальные добавки, а также не содержать воды
- Химизм производства бетона состоит в взаимодействии подобранных компонентов.
- Чтобы изготовить бетон, используют крупные (в большинстве случаев гравий и щебень) и мелкие (в качестве них выступают самые различные пески, которые являются не чем иным, как рыхлыми породами) заполнители.

Соотношение между компонентами в бетонной смеси



Основные типы макроструктуры бетона

1- плотная, 2- плотная с пористым заполнителем, 3- ячеистая, 4- зернистая,  $R_6$ -средняя прочность структуры,  $R_1$  и  $R_2$  - прочностии составляющих бетона

- Качество бетона
- 1) Хороший бетон, как правило, имеет серый цвет.
- 2) Чем лучше способность укладываться, заполнять собой пустоты, тем лучше бетон
- 3) Прочность
- 4) Морозостойкость
- 5) коррозию

# Лампы

Первым предком лампы дневного света были газоразрядные лампы. Впервые свечение газов под воздействием электрического тока наблюдал ещё Михаил Ломоносов, пропуская ток через заполненный водородом стеклянный шар. Считается, что первая газоразрядная лампа изобретена в **1856** году. Генрих Гейслер получил синее свечение от заполненной газом трубки, которая была возбуждена при помощи соленоида

Аргоновые лампы используются  
и в настоящее время.



# Лампы

В **1893** году на всемирной выставке в Чикаго, штат Иллинойс, Томас Эдисон показал люминесцентное свечение. В **1894** году М. Ф. Моор создал лампу, в которой использовал азот и углекислый газ, испускающий розово-белый свет. Эта лампа имела умеренный успех.

Э. Гермер в настоящее время признан как изобретатель лампы дневного света. **GENERAL ELECTRIC** довела лампы дневного света до широкого коммерческого использования к **1938** году.

