

# Проект электроснабжения помещения

Объект: жилое помещение 66м.кв.

Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

# 1. Расчёт сечения кабелей и номинальных токов коммутационного оборудования по мощности потребителей

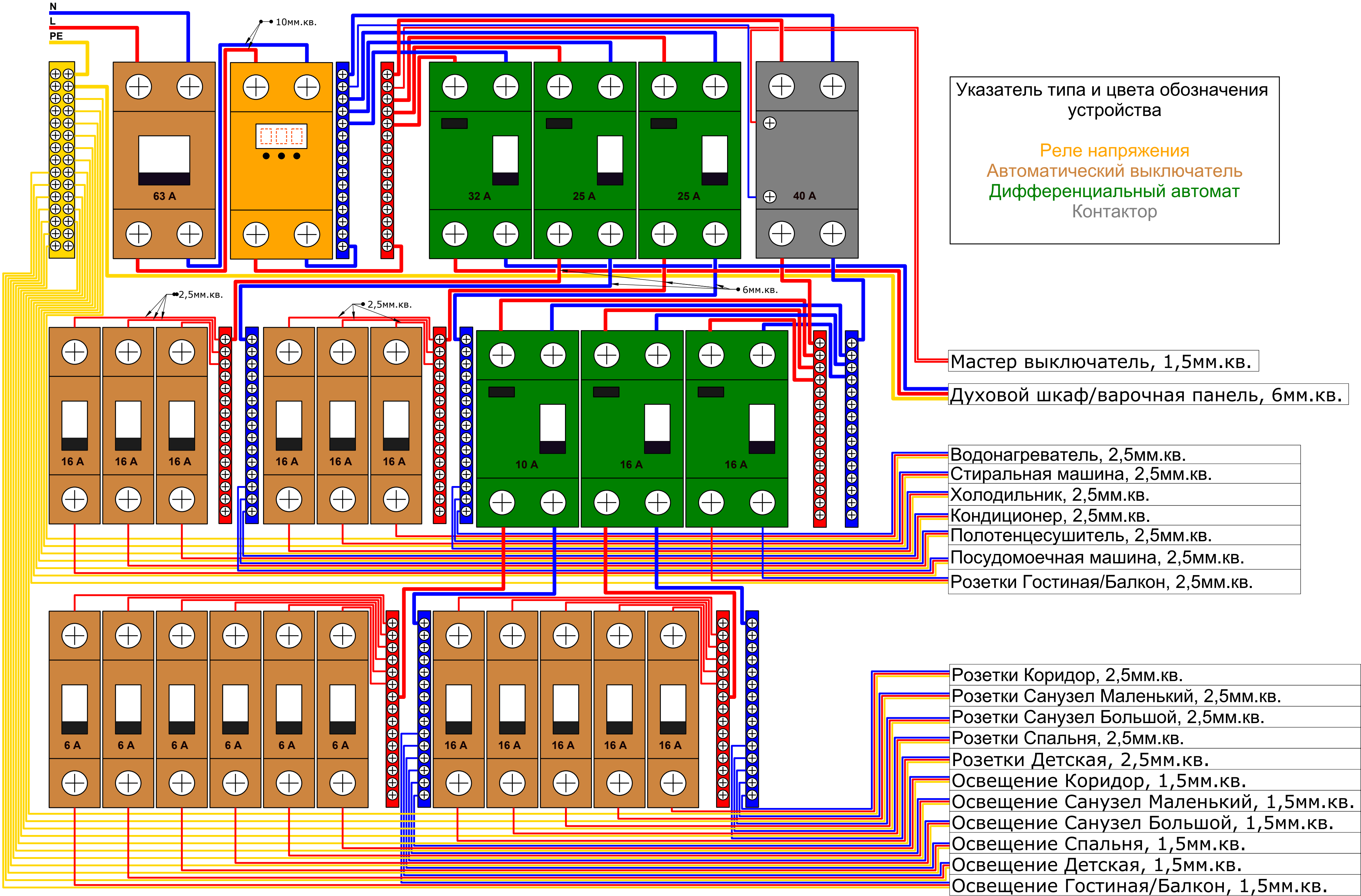
Объект: жилое помещение 66м.кв.  
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

| Группа                | Потребители                  | Суммарная мощность для группы, Вт | Коэффициент спроса для группы, Вт | Номинальная мощность в цепи, Вт | Номинальный ток, А | Сечение провода, кв.мм | Номинал автомата для группы, А | УЗО,ДИФ Автомат, номиналы |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1                     | Освещение коридор            | 250                               | 0,7                               | 175                             | 0,80               | 1,50                   | 6                              | ДИФ 10А, 30мА             |
| 2                     | Освещение Санузел 1          | 250                               | 0,7                               | 175                             | 0,80               | 1,50                   | 6                              |                           |
| 3                     | Освещение Санузел 2          | 250                               | 0,7                               | 175                             | 0,80               | 1,50                   | 6                              |                           |
| 4                     | Освещение гостиная/балкон    | 250                               | 0,7                               | 175                             | 0,80               | 1,50                   | 6                              |                           |
| 5                     | Освещение спальня            | 300                               | 0,7                               | 210                             | 0,95               | 1,50                   | 6                              |                           |
| 6                     | Освещение детская            | 250                               | 0,7                               | 175                             | 0,80               | 1,50                   | 6                              |                           |
| 7                     | Розетки коридор              | 1000                              | 0,7                               | 700                             | 3,18               | 2,50                   | 16                             | ДИФ 16А, 30мА             |
| 8                     | Розетки санузел маленький    | 1000                              | 0,7                               | 700                             | 3,18               | 2,50                   | 16                             |                           |
| 9                     | Розетки санузел большой      | 1000                              | 0,7                               | 700                             | 3,18               | 2,50                   | 16                             |                           |
| 11                    | Розетки спальня              | 1000                              | 0,7                               | 700                             | 3,18               | 2,50                   | 16                             |                           |
| 12                    | Розетки детская              | 1000                              | 0,7                               | 700                             | 3,18               | 2,50                   | 16                             |                           |
| 10                    | Розетки гостиная/балкон      | 4000                              | 0,7                               | 2800                            | 12,73              | 2,50                   | 16                             | ДИФ 16А, 30мА             |
| 13                    | Духовой шкаф/варочная панель | 6800                              | 1                                 | 6800                            | 30,91              | 6,00                   | ДИФ 32А, 30мА                  |                           |
| 14                    | Водонагреватель              | 2500                              | 1                                 | 2500                            | 11,36              | 2,5                    | 16                             | ДИФ 25А, 30мА             |
| 15                    | Стиральная машина            | 2350                              | 1                                 | 2350                            | 10,68              | 2,5                    | 16                             |                           |
| 16                    | Холодильник                  | 500                               | 1                                 | 500                             | 2,27               | 2,5                    | 16                             |                           |
| 17                    | Кондиционер                  | 2500                              | 1                                 | 2500                            | 11,36              | 2,5                    | 16                             | ДИФ 25А, 30мА             |
| 18                    | Полотенцесушитель            | 200                               | 1                                 | 200                             | 0,91               | 2,5                    | 16                             |                           |
| 19                    | Посудомоечная машина         | 2100                              | 1                                 | 2100                            | 9,55               | 2,5                    | 16                             |                           |
| Данные вводной группы |                              | 27500                             | 0,48                              | 13200                           | 60,00              | 10,00                  | 63                             | Автомат 63А               |

# 2. Визуализация подключения элементов электрического шкафа

Объект: жилое помещение 66м.кв.

Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156





### 3. Номенклатура черновой электрики

Объект: жилое помещение 66м.кв.

Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

| № п/п | Наименование                                                             | Единица измерения | Кол-во |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
| 1     | Кабель ВВГп-НГ-LS 3х2.5 (ГОСТ)                                           | м                 | 240    |
| 2     | Кабель ВВГп-НГ-LS 3х1.5 (ГОСТ)                                           | м                 | 130    |
| 3     | Кабель ВВГп-НГ-LS 3х6 (ГОСТ)                                             | м                 | 20     |
| 4     | Кабель ВВГп-НГ-LS 3х10 (ГОСТ)                                            | м                 | 10     |
| 5     | Кабель ВВГп-НГ-LS 2х1,5 (ГОСТ)                                           | м                 | 190    |
| 6     | Кабель ВВГп-НГ-LS 4х1,5 (ГОСТ)                                           | м                 | 60     |
| 7     | Кабель 4*2 витая пара экранированный (ГОСТ)                              | м                 | 130    |
| 8     | Подрозетник Schneider Electric 68х40 мм                                  | шт                | 90     |
| 9     | Автомат Schneider Electric Easy9 1 полюс 6 А                             | шт                | 6      |
| 10    | Автомат Schneider Electric Easy9 1 полюс 16 А                            | шт                | 12     |
| 11    | Дифавтомат Schneider Electric Easy9 2P 10А (C) 4.5кА 30мА (АС)           | шт                | 1      |
| 12    | Дифавтомат Schneider Electric Easy9 2P 16А (C) 4.5кА 30мА (АС)           | шт                | 2      |
| 13    | Дифавтомат Schneider Electric Easy9 2P 25А (C) 4.5кА 30мА (АС)           | шт                | 2      |
| 14    | Дифавтомат Schneider Electric Easy9 2P 32А (C) 4.5кА 30мА (АС)           | шт                | 1      |
| 15    | Реле напряжения 1шт                                                      | шт                | 1      |
| 16    | Выключатель автоматический 63А, двухфазный                               | шт                | 1      |
| 17    | Дюбель-хомут Oxion прямоугольный, 5-10 мм, цвет белый                    | уп                | 5      |
| 18    | Дюбель-хомут Oxion круглый, цвет белый                                   | уп                | 5      |
| 19    | Щит распределительный Schneider Electric ЩРН-П-36, 3х12 модулей, внешний | шт                | 1      |
| 20    | Шина гребенчатая Hager 1 полюс, 12 модулей, медь                         | шт                | 3      |
| 21    | Кабель гибкий медный 1х4, синий                                          | м                 | 5      |
| 22    | Кабаль гибкий медный 1х4, белый                                          | м                 | 5      |
| 23    | Кабаль гибкий медный 1х10, белый                                         | м                 | 5      |
| 24    | Кабаль гибкий медный 1х10, синий                                         | м                 | 5      |
| 25    | Шина нулевая                                                             | шт                | 5      |
| 26    | Держатель потолочный для кабельного шлейфа Т-образный                    | шт                | 30     |
| 27    | Держатель потолочный для кабельного шлейфа обычный                       | шт                | 100    |
| 28    | НШВИ для кабеля 4 мм.кв                                                  | уп                | 1      |
| 29    | НШВИ для кабеля 10 мм.кв                                                 | уп                | 1      |
| 30    | Контактор 40А нормально-разомкнутые (не менее 2), крепление DIN-рейка    | шт                | 1      |

## **4. Визуализация прокладки кабелей и коммутации распределительных коробок по помещениям**

Объект: жилое помещение 66м.кв.

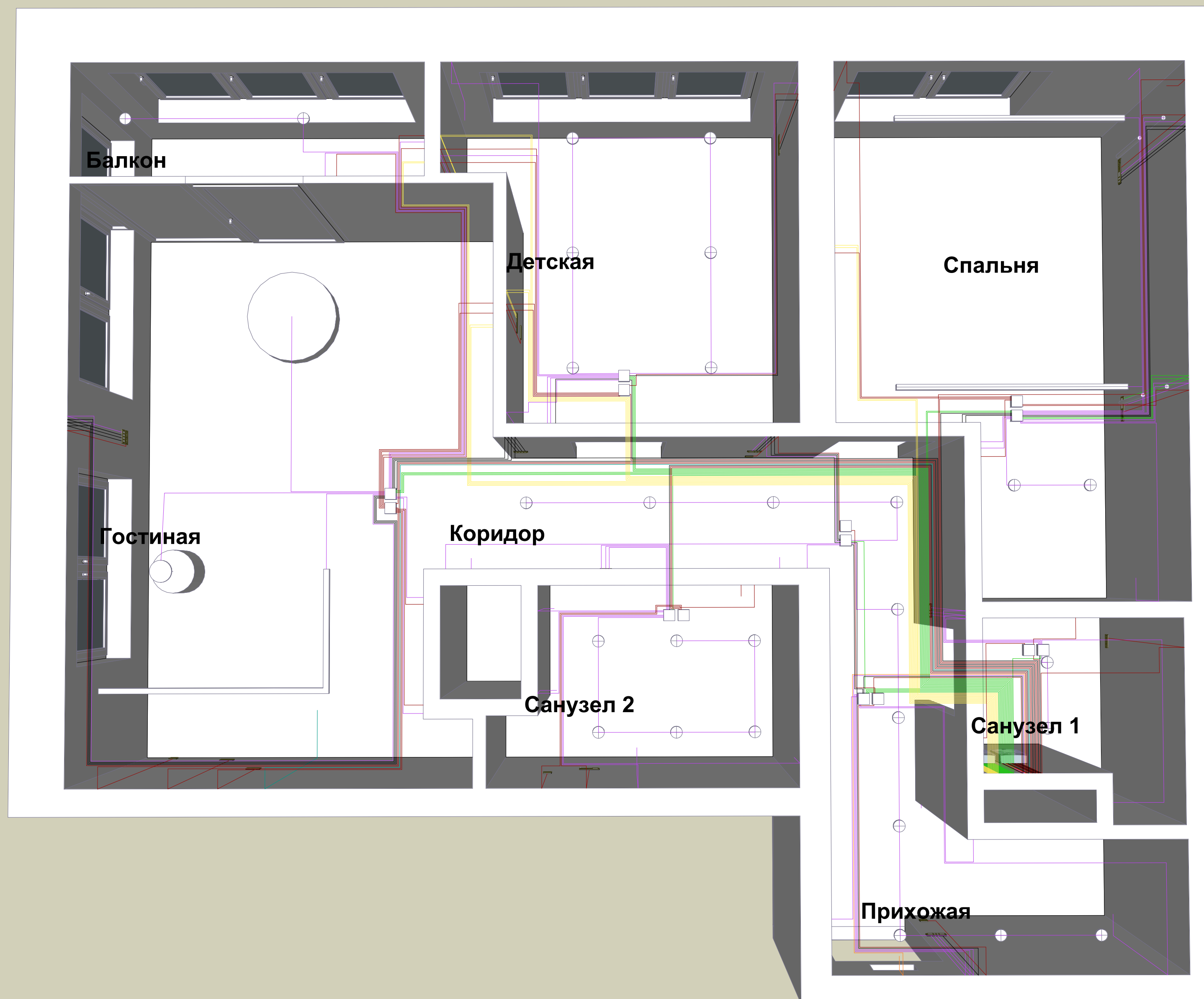
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156



# Квартира Общий Вид

Объект: жилое помещение 66м.кв.

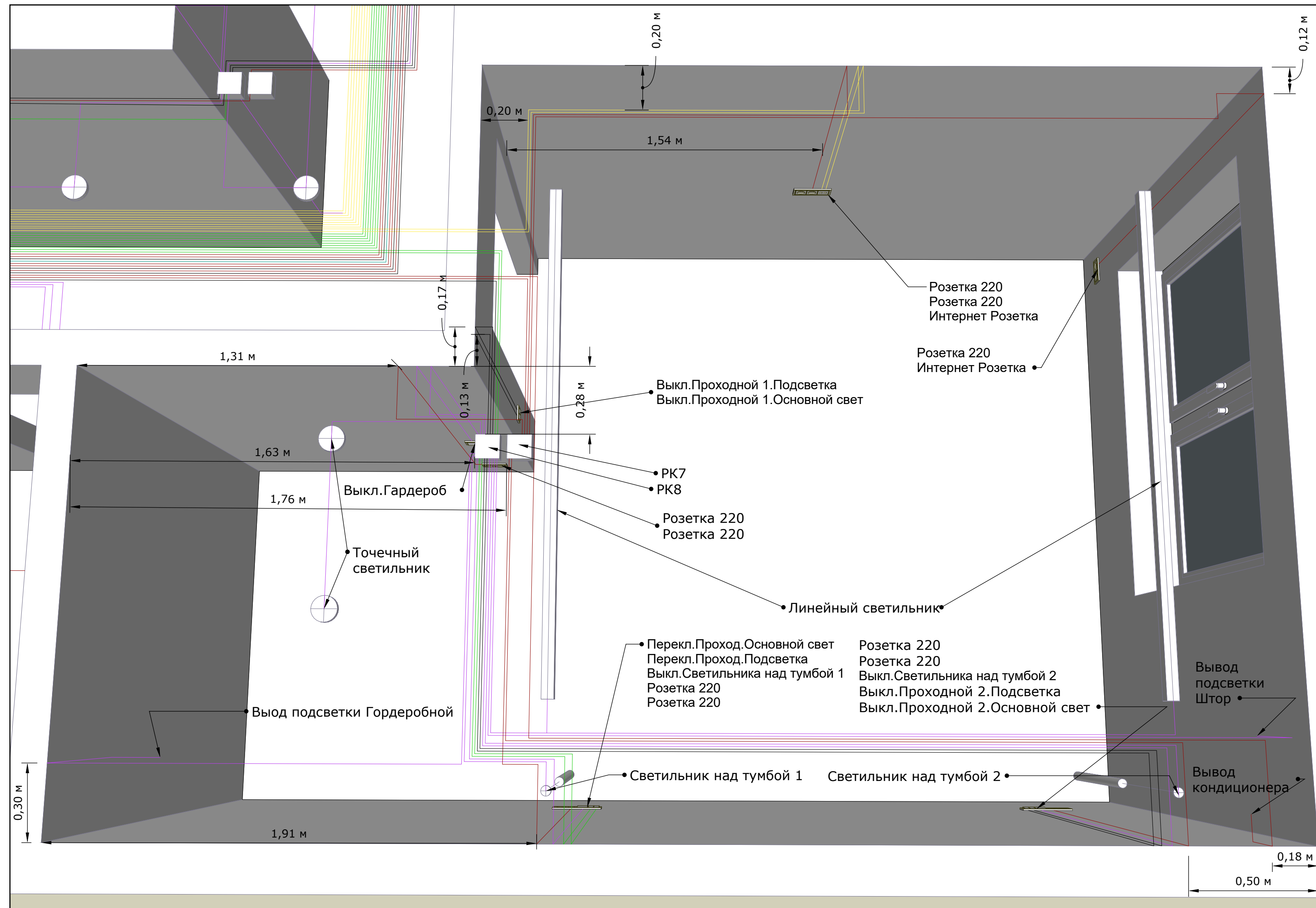
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156



# Спальня

Объект: жилое помещение 66м.кв.

Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

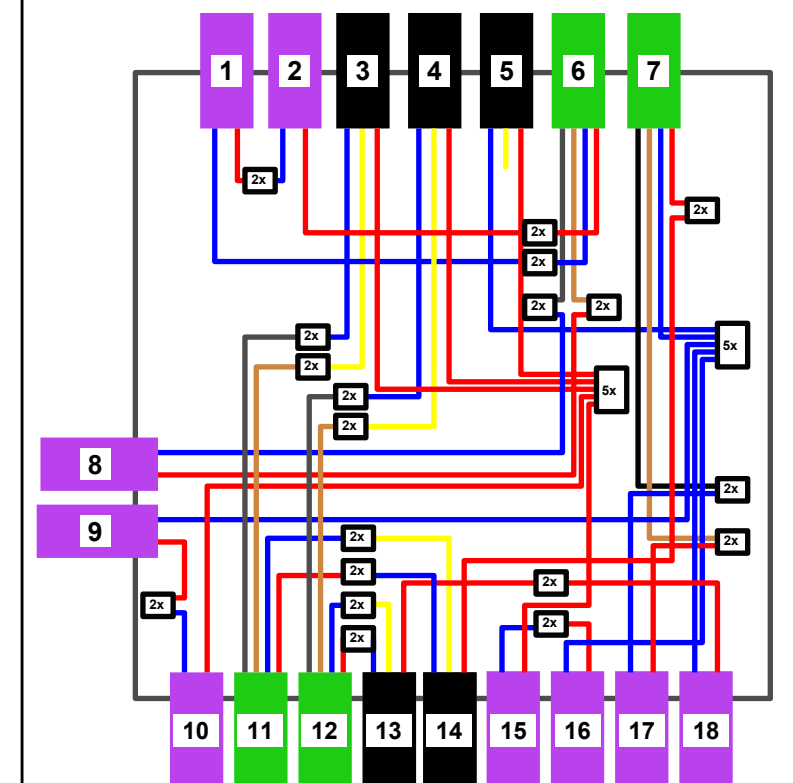


Указатель типа и цвета  
кабеля

Провод 3ж 10 мм.кв.  
Провод 3ж 4 мм.кв.  
Провод 4ж 1,5 мм.кв.  
Провод 3ж 2,5 мм.кв.  
Провод 3ж 1,5 мм.кв.  
Провод 2ж 1,5 мм.кв.  
Провод витая пара 8ж экр.

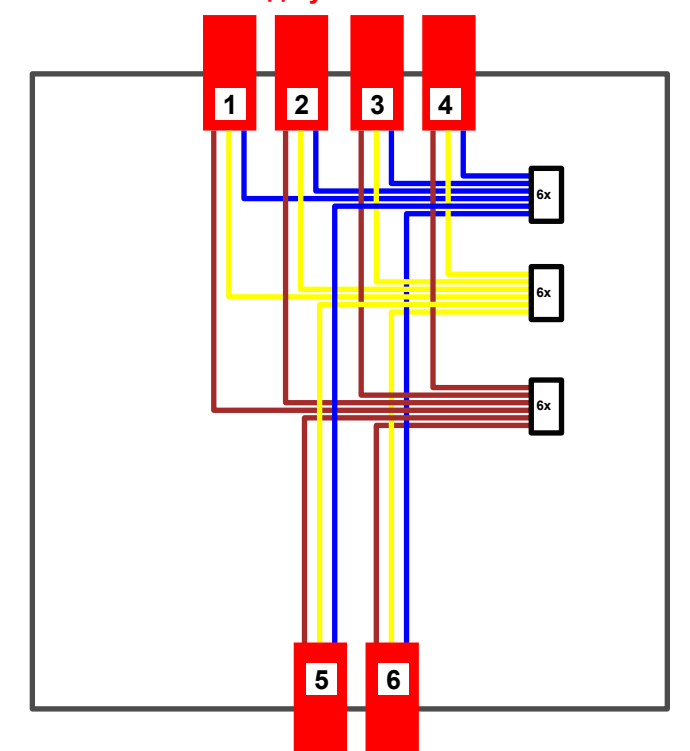
## Коммутация РК8

- 1 - Точечные светильники
- 2 - Выключатель света гардеробная
- 3 - Выкл.Проходной 1.Подсветка
- 4 - Выкл.Проходной 1.Основной свет
- 5 - К Электрическому шкафу
- 6 - К блоку питания Подсветки Гардеробной
- 7 - К блоку питания Подсветки Штор
- 8 - Вывод подсветки гардеробной
- 9 - Светильник над тумбой 1
- 10 - Выкл.Светильника над тумбой 1
- 11 - Перекл.Проход.Подсветка
- 12 - Перекл.Проход.Основной свет
- 13 - Выкл.Проходной 2.Основной свет
- 14 - Выкл.Проходной 2.Подсветка
- 15 - Выкл.Светильника над тумбой 2
- 16 - Светильник над тумбой 2
- 17 - Вывод подсветки штор
- 18 - Линейный светильник



## Коммутация РК7

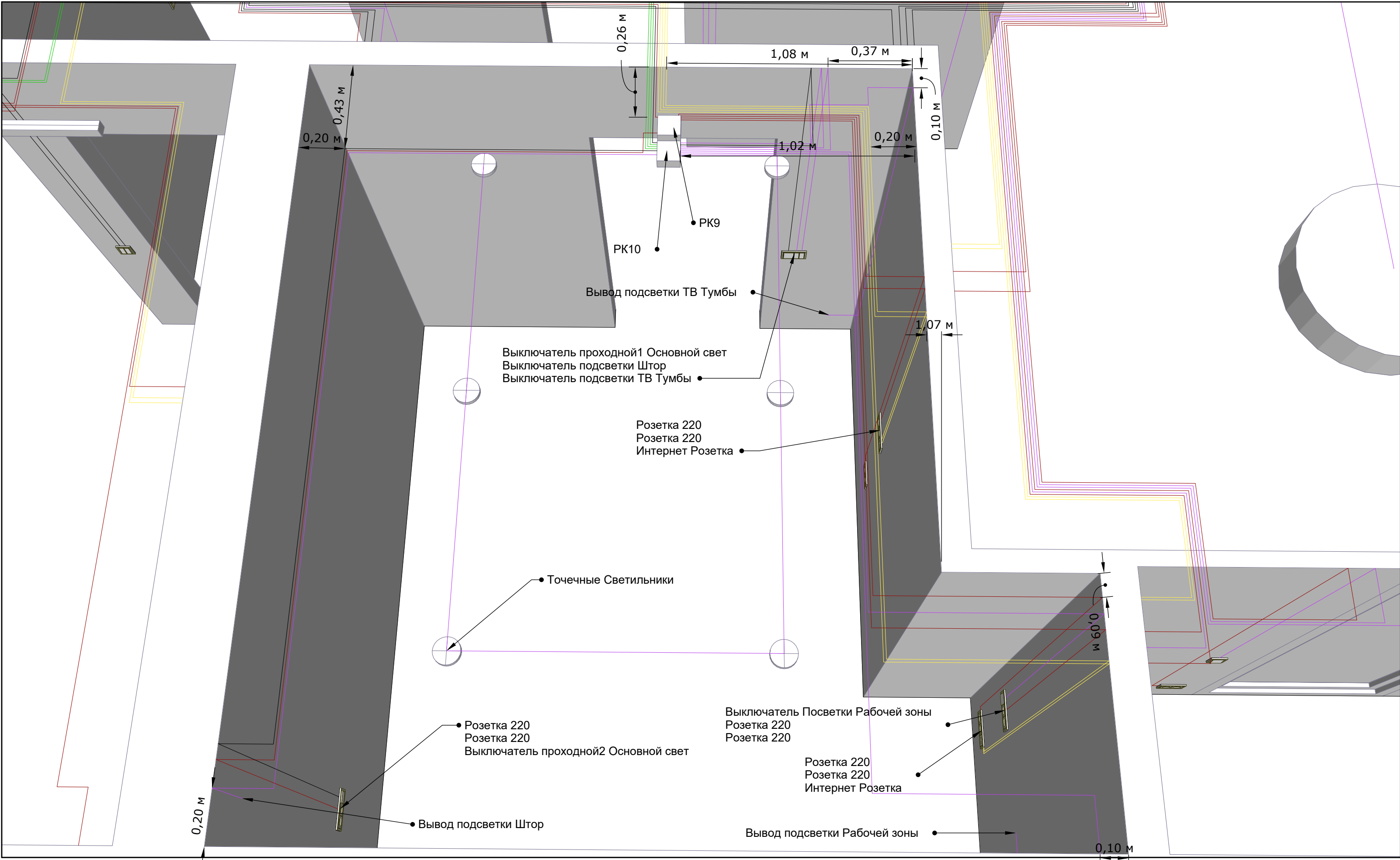
- 1 - Розетка 220 в Гардеробной
- 2 - К Электрическому шкафу
- 3 - Розетка 220
- 4 - Розетка 220
- 5 - Розетка 220 над Тумбой 1
- 6 - Розетка 220 над Тумбой 2



Выполнил Богданюк Евгений +79628421000

# Детская

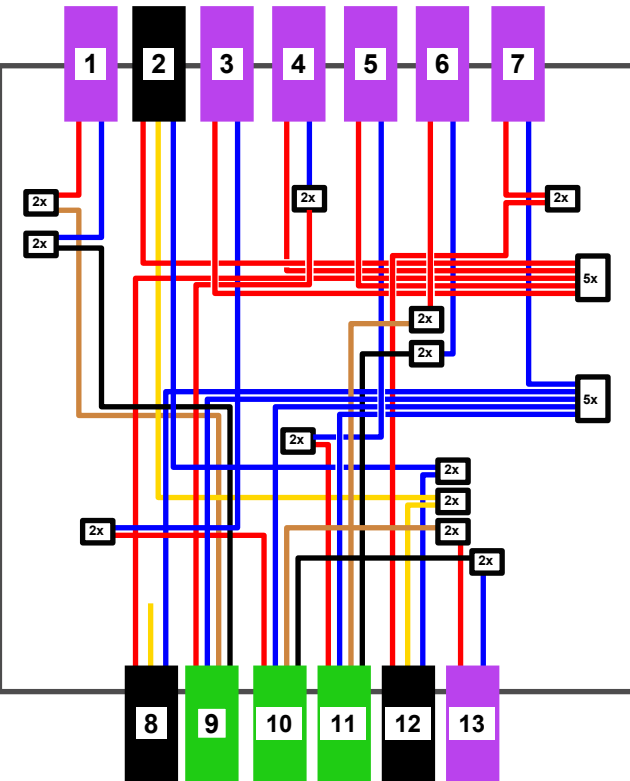
Объект: жилое помещение 66м.кв.  
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156



- Указатель типа и цвета  
кабеля
- Провод 3ж 10 мм.кв.
  - Провод 3ж 4 мм.кв.
  - Провод 4ж 1,5 мм.кв.
  - Провод 3ж 2,5 мм.кв.
  - Провод 3ж 1,5 мм.кв.
  - Провод 2ж 1,5 мм.кв.
  - Провод витая пара 8ж экр.

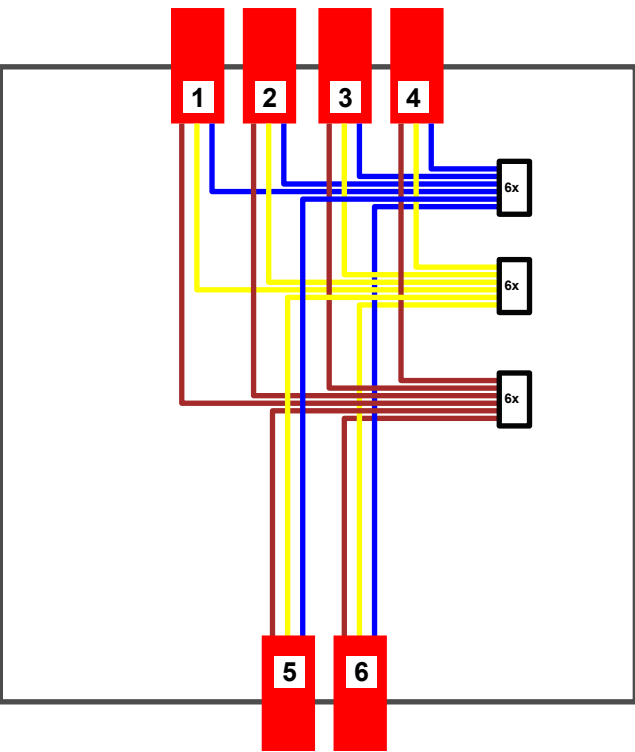
## Коммутация РК10

- 1 - Вывод подсветки ТВ Тумбы
- 2 - Выключатель проходной1 Основной свет
- 3 - Выключатель подсветки Штор
- 4 - Выключатель подсветки ТВ Тумбы
- 5 - Выключатель Подсветки Рабочей зоны
- 6 - Вывод подсветки Рабочей зоны
- 7 - Точечные светильники
- 8 - К Электрическому шкафу
- 9 - К блоку питания Подсветки ТВ Тумбы
- 10 - К блоку питания Подсветки Штор
- 11 - К блоку питания Подсветки Рабочей зоны
- 12 - Выключатель проходной2 Основной свет
- 13 - Вывод подсветки Штор



## Коммутация РК9

- 1 - Розетка 220 ТВ зона верх
- 2 - Розетка 220 ТВ зона низ
- 3 - Розетка 220 Рабочая зона верх
- 4 - Розетка 220 Рабочая зона низ
- 5 - К Электрическому шкафу
- 6 - Розетка 220





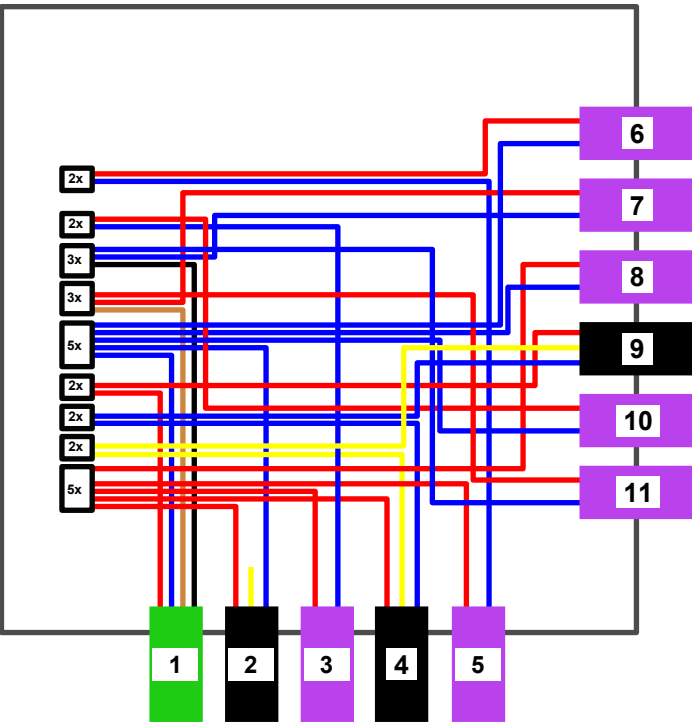
# Санузел 2

Объект: жилое помещение 66м.кв.  
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

Указатель типа и цвета  
кабеля  
Провод 3ж 10 мм.кв.  
Провод 3ж 4 мм.кв.  
Провод 4ж 1,5 мм.кв.  
Провод 3ж 2,5 мм.кв.  
Провод 3ж 1,5 мм.кв.  
Провод 2ж 1,5 мм.кв.  
Провод витая пара 8ж экр.

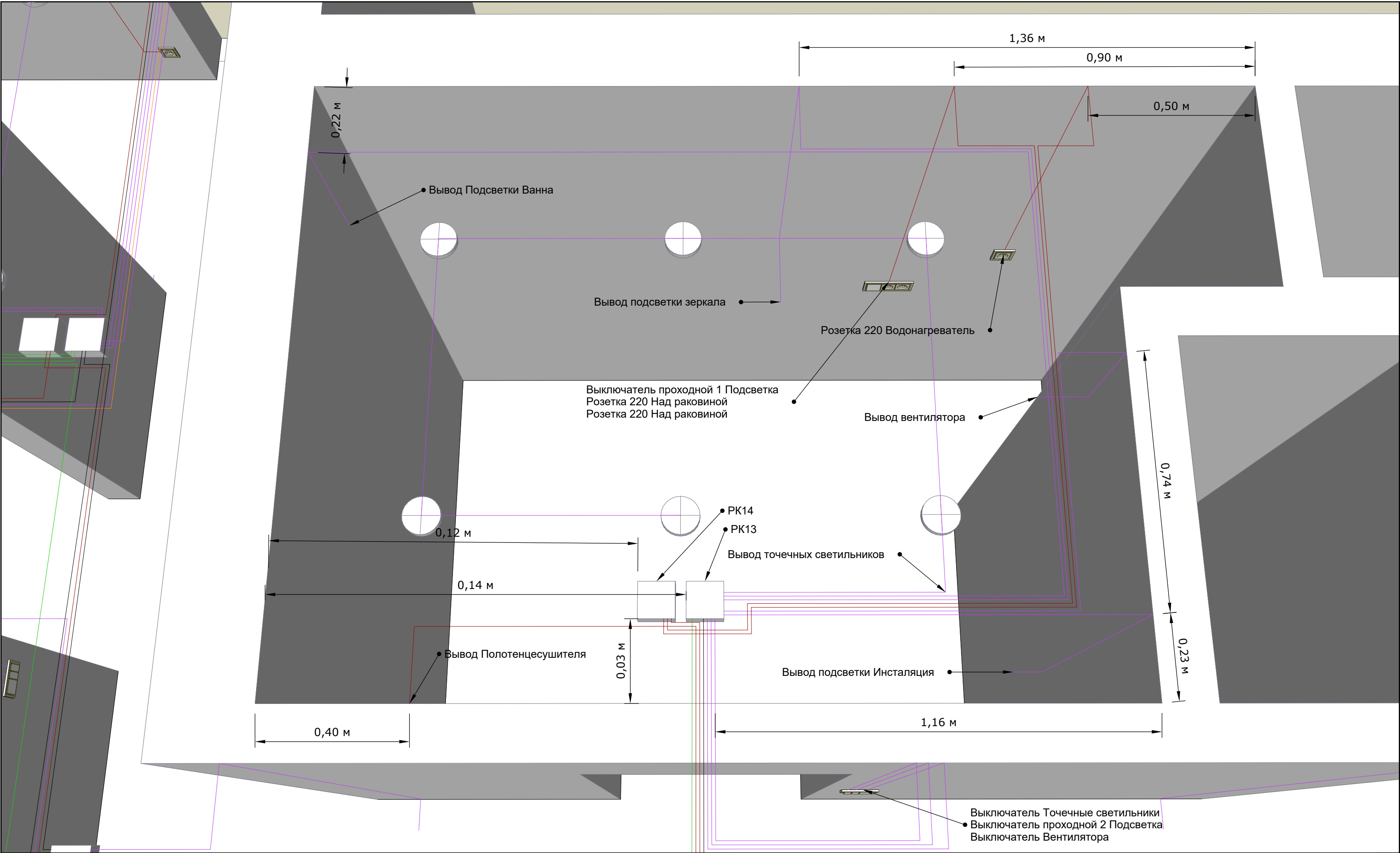
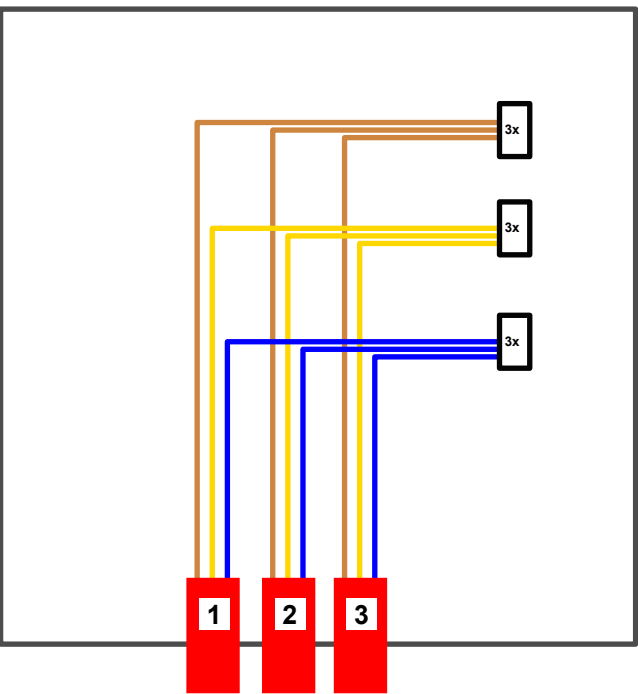
## Коммутация РК13

- 1 - К блоку питания Подсветки Санузел 2
- 2 - К Электрическому шкафу
- 3 - Выключатель Вентилятора
- 4 - Выключатель проходной1 Подсветка
- 5 - Выключатель Точечные светильники
- 6 - Вывод Точечные светильники
- 7 - Вывод подсветки Ванны
- 8 - Вывод подсветки Зеркала
- 9 - Выключатель проходной2 Подсветка
- 10 - Вывод Вентилятора
- 11 - Вывод Подсветки Инсталяция



## Коммутация РК14

- 1 - Розетка 220 Водонагреватель
- 2 - Розетка 220 На раковине
- 3 - К Электрическому шкафу



# Гостиная

**Объект: жилое помещение 66м.кв.**

**Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156**

**Указатель типа и цвета  
кабеля**

Провод 3ж 10 мм.кв.

Провод 3ж 4 мм.кв.

Провод 4ж 1,5 мм.кв.

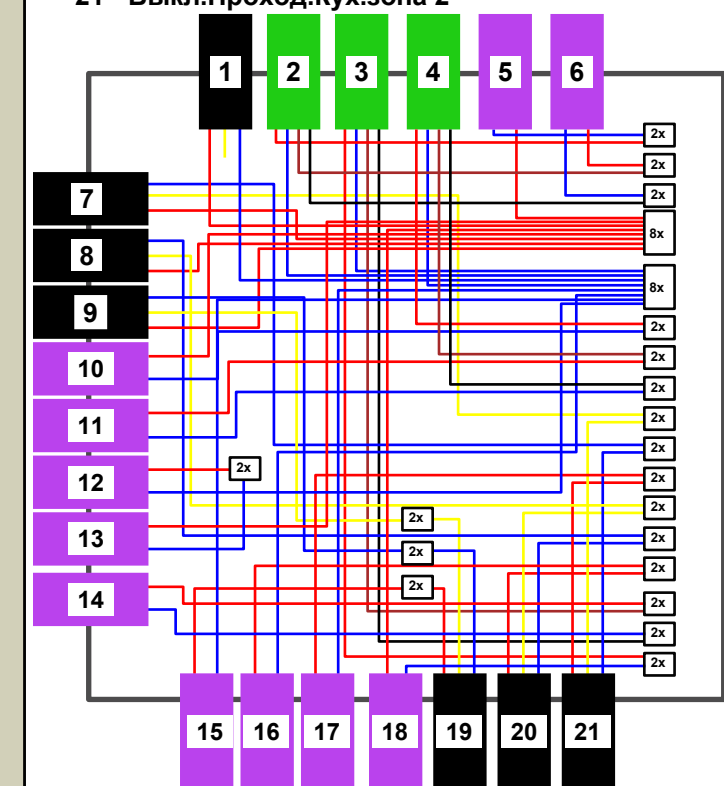
Провод 3ж 2,5 мм.кв.

Провод 3ж 1,5 мм.кв.

Провод 2ж 1,5 мм.кв.

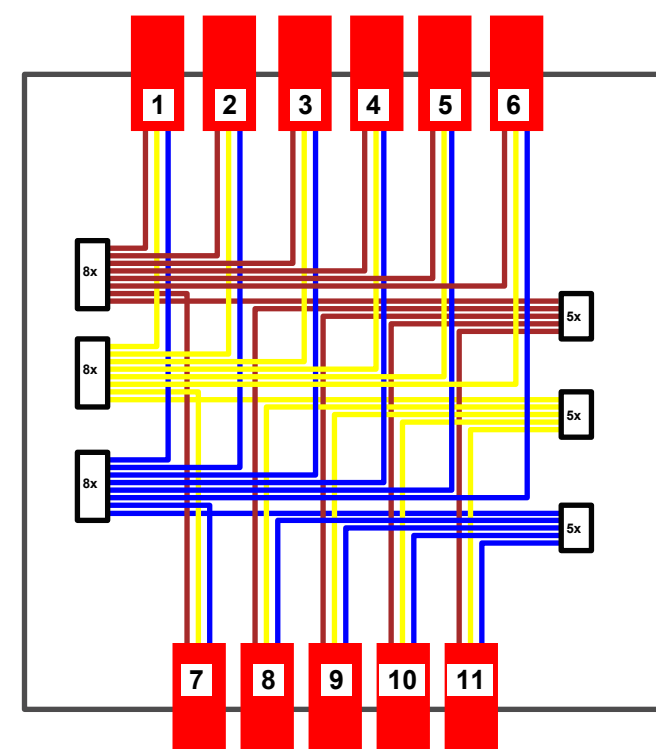
## Коммутация РК11

- 1 - К Электрическому шкафу
- 2 - К блоку питания Подсв. Раб.зоны Кухни
- 3 - К блоку питания Подсветки Штор
- 4 - К блоку питания Подсв. Раб.зоны Балкон
- 5 - Выкл. Подсв.Раб. зоны Кухни
- 6 - Вывод Подсв.Раб. зоны Кухни
- 7 - Выкл.Проход.Кух.зона 1
- 8 - Выкл.Проход.Об.зона 1
- 9 - Выкл.Проход.Люстра 1
- 10 - Выкл.Подсв.Раб.зоны Балкон
- 11 - Подсв.Раб.зоны Балкон
- 12 - Освещение Балкона
- 13 - Выкл.Освещения Бакона
- 14 - Вывод Подсветки Штор
- 15 - Люстра
- 16 - Освещение Обеденной Зоны
- 17 - Освещение Кухонной зоны
- 18 - Выкл.подсветки штор
- 19 - Выкл.Проход.Люстра 2
- 20 - Выкл.Проход.Об.зона 2
- 21 - Выкл.Проход.Кух.зона 2



## Коммутация РК12

- 1 - К Электрическому шкафу
- 2 - Розетка 220 Блок выключателей
- 3 - Розетка 220 Посудомоечная машина
- 4 - Розетка 220 Рабочая зона
- 5 - Розетка 220 Рабочая зона
- 6 - Розетка 220 Микроволновая печь
- 7 - Розетка 220 Рабочая зона Балкон верх
- 8 - Розетка 220 Рабочая зона Балкон низ
- 9 - Розетка 220 Балкон
- 10 - Розетка 220 ТВ Зона Верх
- 11 - Розетка 220 ТВ Зона Низ



**Выполнил Богданюк Евгений +79628421000**

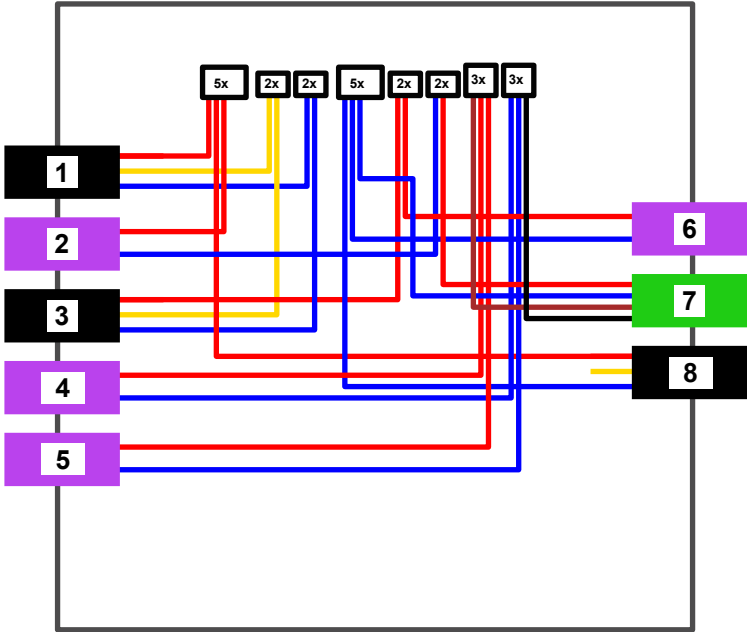
# Коридор

Объект: жилое помещение 66м.кв.  
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

Указатель типа и цвета  
кабеля  
Провод 3ж 10 мм.кв.  
Провод 3ж 4 мм.кв.  
Провод 4ж 1,5 мм.кв.  
Провод 3ж 2,5 мм.кв.  
Провод 3ж 1,5 мм.кв.  
Провод 2ж 1,5 мм.кв.  
Провод витая пара 8ж экр.

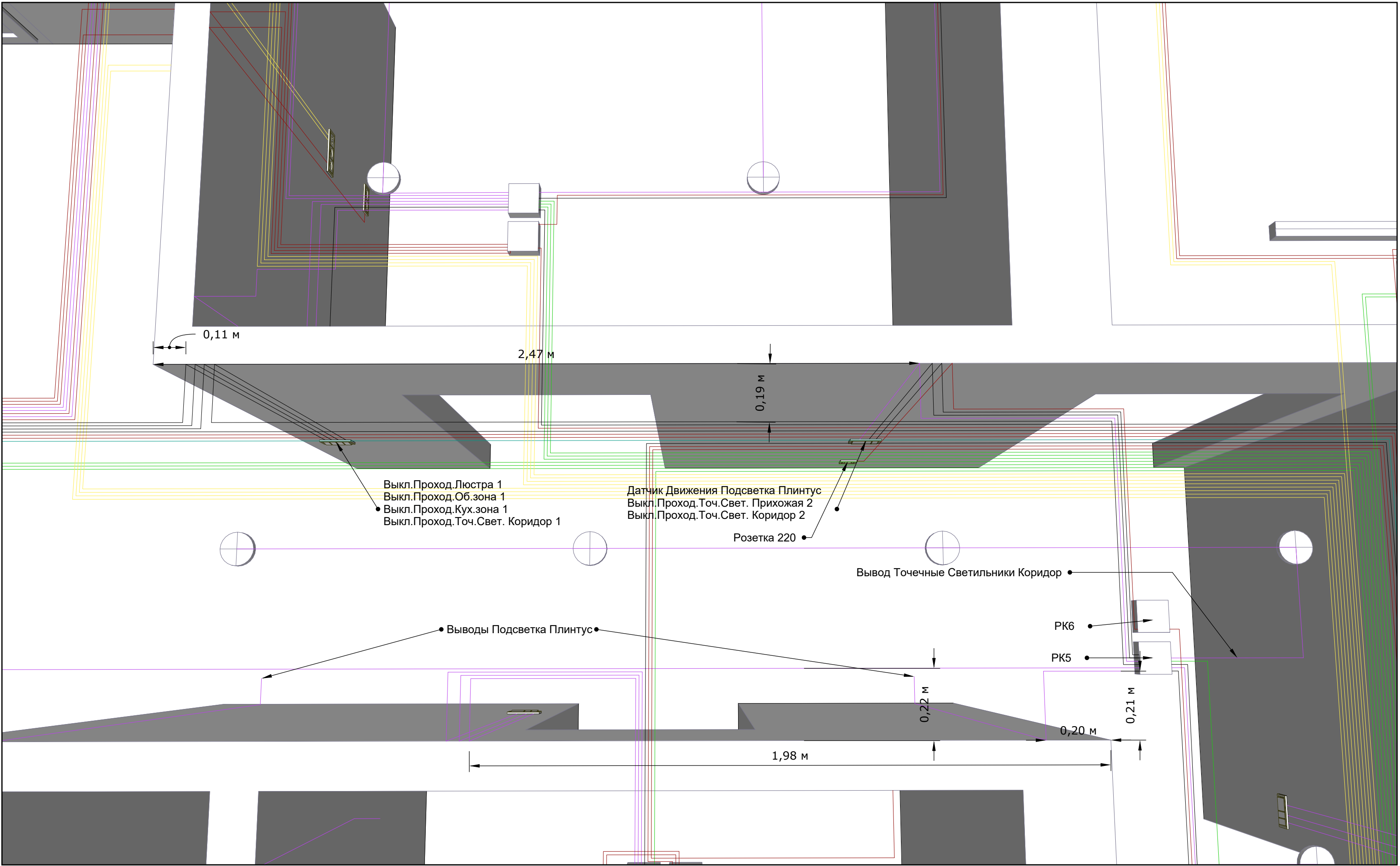
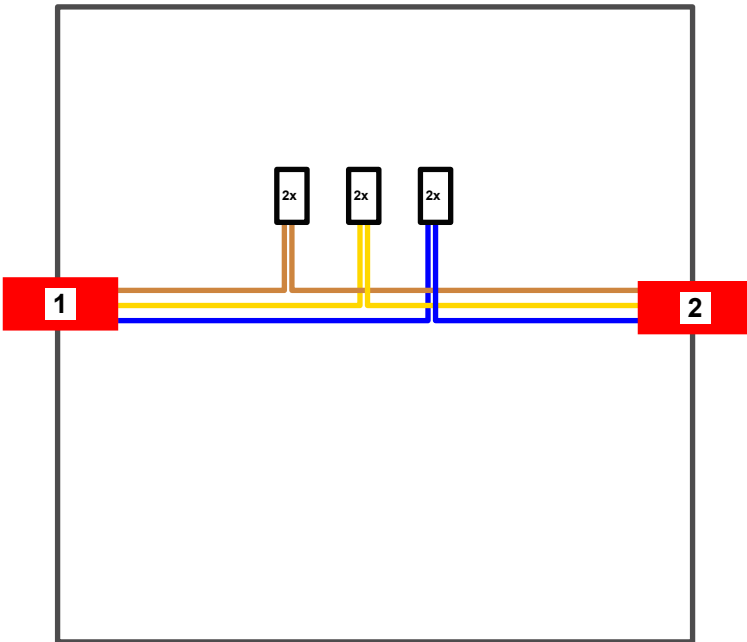
## Коммутация РК5

- 1 - Выкл.Проход.Точ.Свет. Коридор 1
- 2 - Датчик Движения Подсветка Плинтус
- 3 - Выкл.Проход.Точ.Свет. Коридор 2
- 4 - Вывод Подсветка Плинтус
- 5 - Вывод Подсветка Плинтус
- 6 - Вывод Точечные Светильники Коридор
- 7 - К блоку питания Подсв.Плинтус
- 8 - К Электрическому шкафу



## Коммутация РК6

- 1 - Розетка 220
- 2 - К Электрическому шкафу





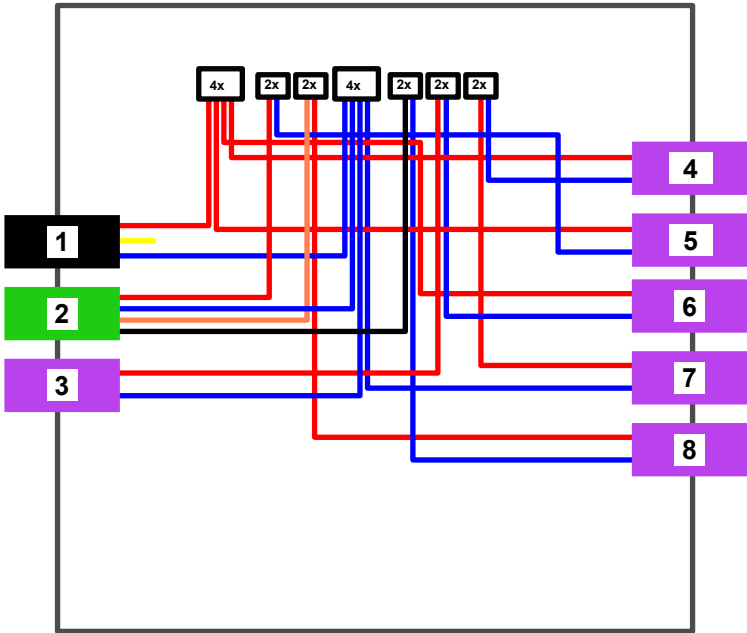
# Санузел 1

Объект: жилое помещение 66м.кв.  
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

Указатель типа и цвета  
кабеля  
Провод 3ж 10 мм.кв.  
Провод 3ж 4 мм.кв.  
Провод 4ж 1,5 мм.кв.  
Провод 3ж 2,5 мм.кв.  
Провод 3ж 1,5 мм.кв.  
Провод 2ж 1,5 мм.кв.  
Провод витая пара 8ж экр.

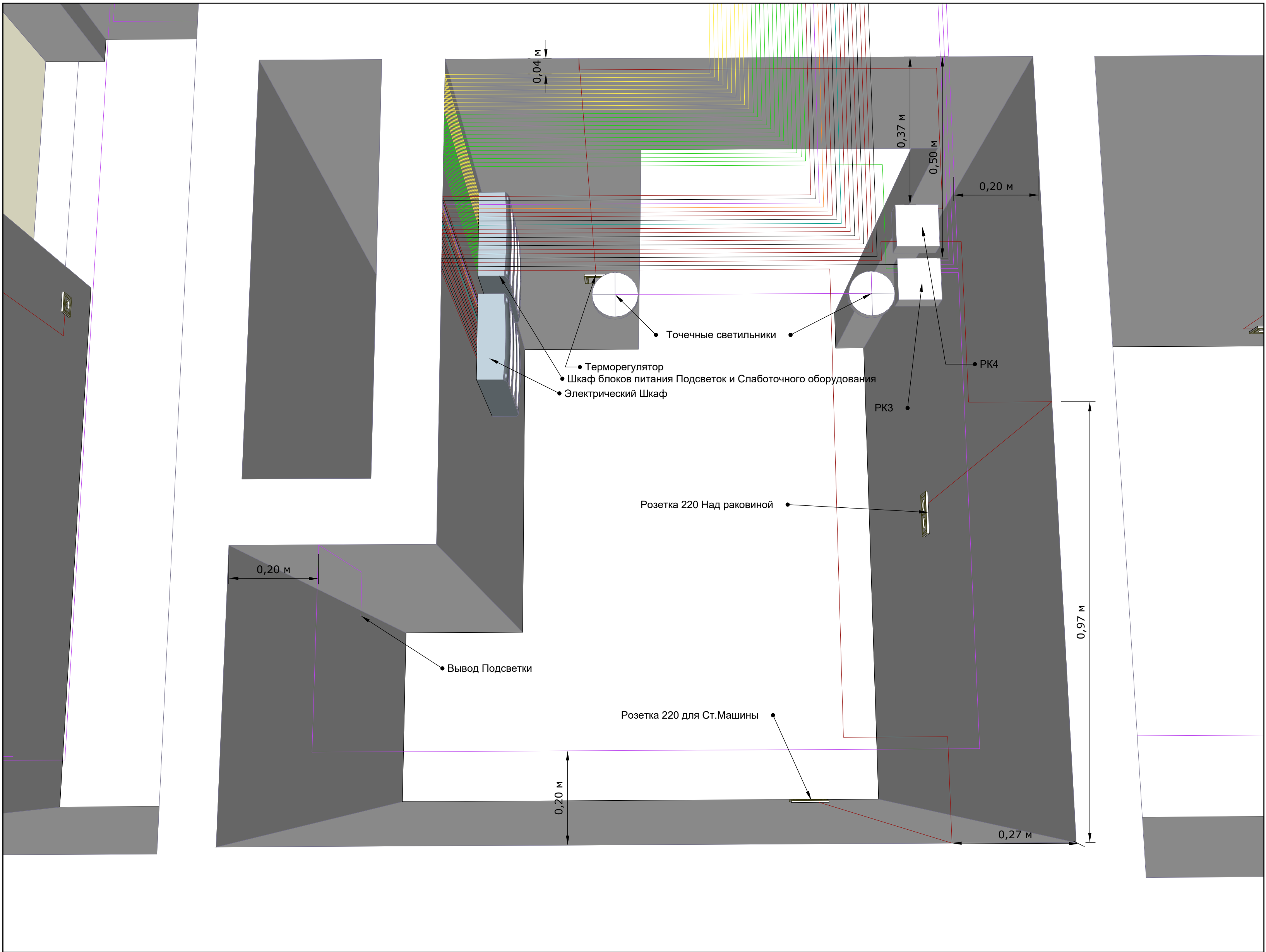
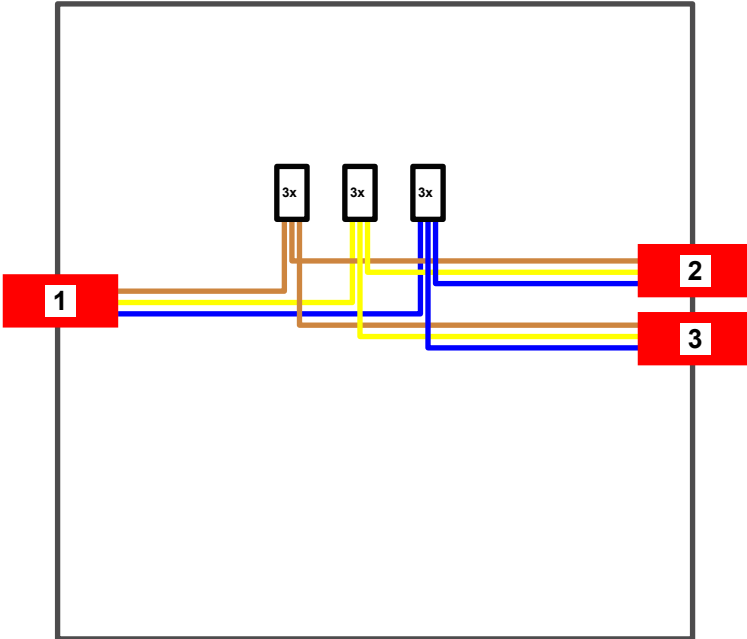
## Коммутация РК3

- 1 - К Электрическому шкафу
- 2 - К блоку питания Подсв.Плинтус
- 3 - Вывод Точечные Светильники
- 4 - Выкл. Вентилятор
- 5 - Выкл. Подсветка
- 6 - Выкл. Точечные светильники
- 7 - Вывод Вентилятор
- 8 - Вывод Подсветка



## Коммутация РК4

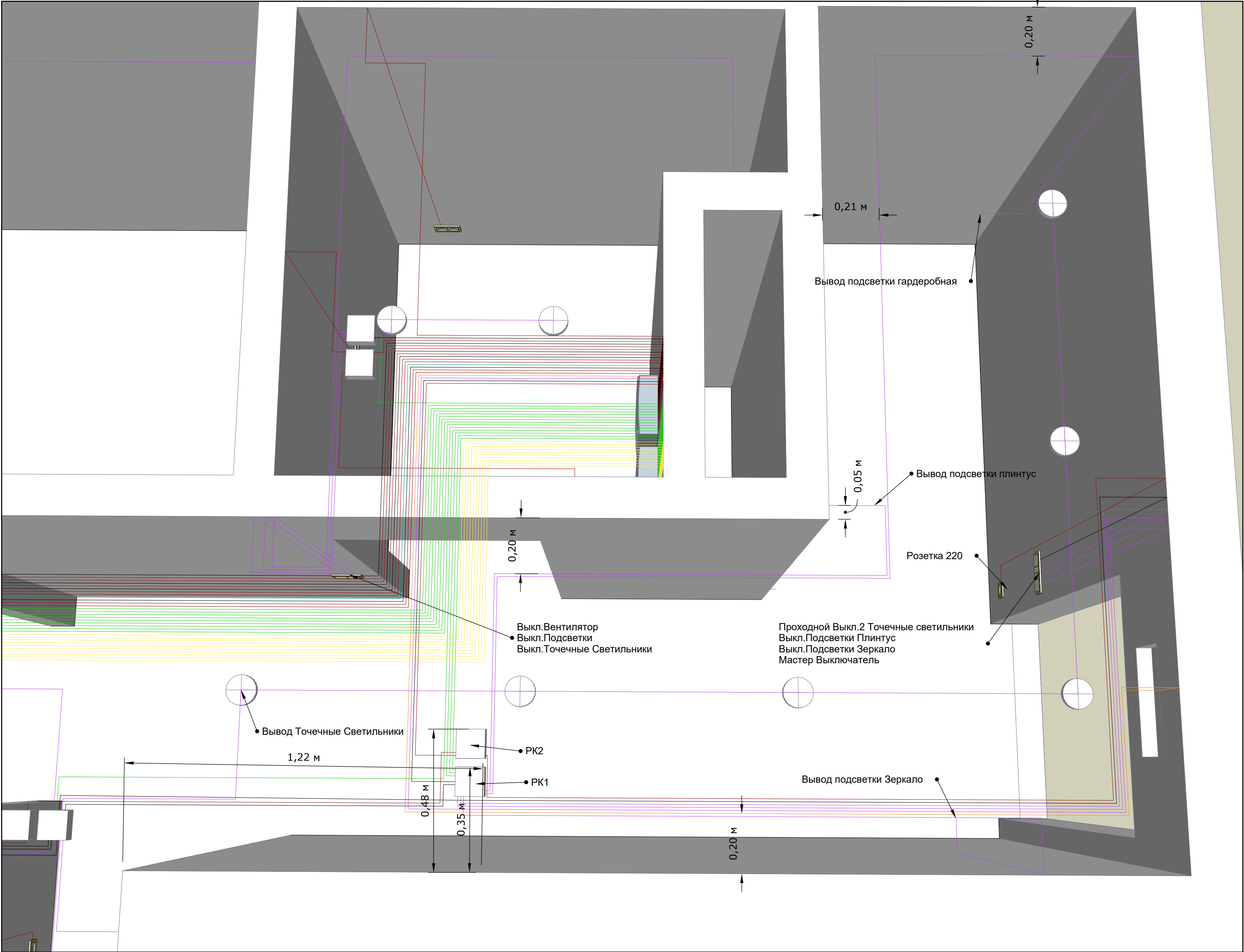
- 1 - К Электрическому шкафу
- 2 - Терморегулятор
- 3 - Розетка 220 Над раковиной





# Прихожая

Объект: жилое помещение 66м.кв.  
Адрес: г.Новосибирск, ул.Немировича Данченко 156

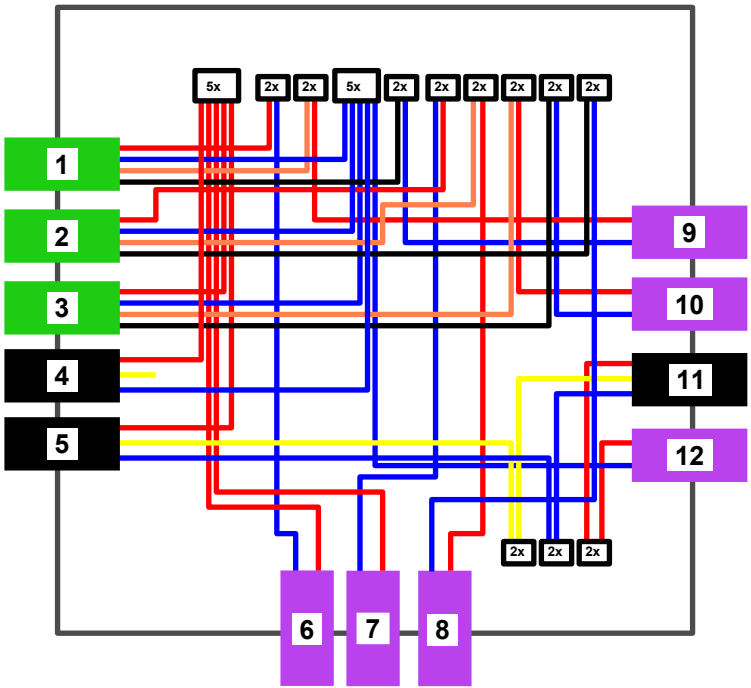


Указатель типа и цвета  
кабеля

- Провод 3ж 10 мм.кв.
- Провод 3ж 4 мм.кв.
- Провод 4ж 1,5 мм.кв.
- Провод 3ж 2,5 мм.кв.
- Провод 3ж 1,5 мм.кв.
- Провод 2ж 1,5 мм.кв.
- Провод витая пара 8ж экр.

## Коммутация РК3

- 1 - К блоку питания Подсв.Плинтус
- 2 - К блоку питания Подсв.Зеркало
- 3 - К блоку питания Подсв.Гардероб
- 4 - К Электрическому шкафу
- 5 - Выкл.Проход.2 Точ.Свет.Прихожая
- 6 - Выкл. Подсветки Плинтус
- 7 - Выкл. Подсветки Зеркало
- 8 - Вывод Подсветка Зеркало
- 9 - Вывод Подсветка Плинтус
- 10 - Вывод Подсветка Гардероб
- 11 - Выкл.Проход.1 Точ.Свет.Прихожая
- 12 - Вывод Точечные светильники



## Коммутация РК4

- 1 - К Электрическому шкафу
- 2 - Розетка 220

