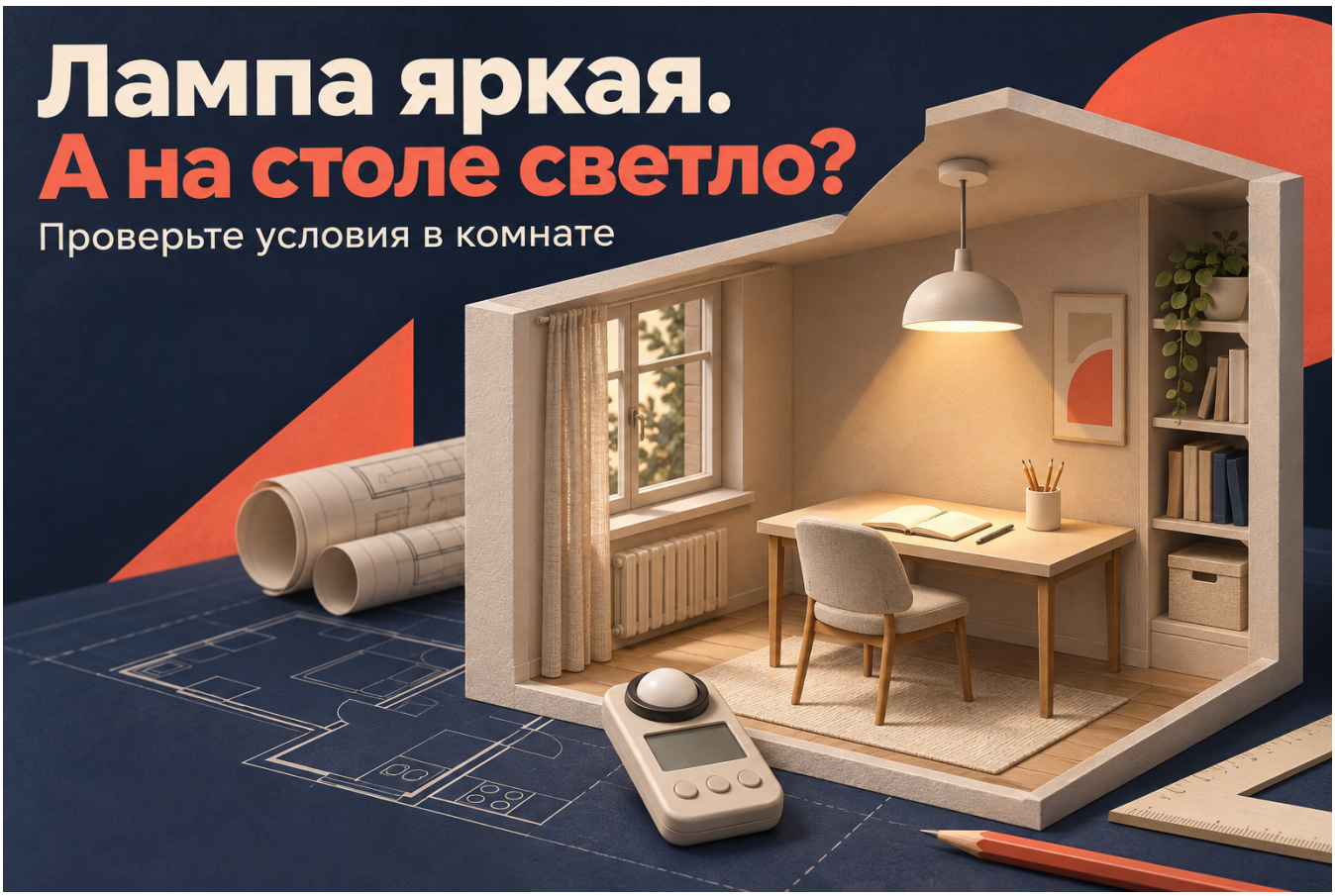
# Лампа яркая. А на столе светло? Карта освещения К192

Учебная карта трёх точек, различие потока и освещённости, условия повторного наблюдения и готовые реплики для покупателя и собственника.




Практический гайд с заполненным учебным примером и чистыми рабочими листами. Подготовлено редакцией Нейросистемы риелтора.

Учебные цифры не являются данными о текущем рынке. Обложка представляет концептуальную иллюстрацию.

# 1. Какой вопрос решает осмотр

K192 помогает риелтору записать условия света в выбранной зоне и согласовать следующий шаг с покупателем. Протокол редакционный, все числа учебные. Он не является светотехническим расчётом или заключением о соответствии нормам.

| Поле | Заполненный пример |
|---|---|
| Потребность | Покупатель планирует читать и работать за столом |
| Место | Комната S1, рассматривается дальняя стена |
| Вопрос | Как освещена выбранная поверхность в нужное время |
| Первый сценарий | Дневной свет, лампы выключены |
| Следующий сценарий | Вечерний режим, согласовать отдельно |
| Выход | Карта точек, условия и список вопросов |

| Ваша задача | Выбранная зона | Что нужно выяснить |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

# 2. Единицы без подмены смысла

| Запись | Что означает | Чего не доказывает |
|---|---|---|
| lm, люмен | Световой поток | Освещение конкретного стола |
| lx, люкс | Освещённость поверхности | Удобство для любого человека |
| W, ватт | Мощность | Равное количество люменов у любых источников |
| Цвет света | Отдельная характеристика | Достаточность освещения по числу люкс |

**Объяснение покупателю**
Число на упаковке относится к источнику. Для вашего места важны условия на выбранной поверхности. Посмотрим именно там, где будет стол.

| Что указано на упаковке | Единицы | Какой вопрос остался |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

# 3. Расчёт только при заданных условиях

### K192. Известен падающий поток: 1500 лм

**Поверхность 5 м²**

**1500 / 5 = 300 лк**

Равномерное падение

**Поверхность 10 м²**

**1500 / 10 = 150 лк**

Тот же падающий поток

Поток источника не равен автоматически потоку на столе.

Условная модель, не расчёт освещения реальной комнаты.

Условные данные. Не измерение квартиры и не норматив.

| Условная модель | Расчёт | Результат |
|---|---|---|
| 1500 лм равномерно падает на 5 м² | 1500/5 | 300 лк |
| Тот же падающий поток на 10 м² | 1500/10 | 150 лк |

Расчёт относится к потоку, действительно попавшему на поверхность, и предполагает равномерность. Полный поток лампы не равен автоматически потоку на полу или столе. Нельзя использовать эту модель как готовое количество светильников для квартиры.

# 4. Карта трёх точек

## K192. Учебная карта трёх точек




Условные данные. Не измерение квартиры и не норматив.

| Точка | Место | Учебное дневное показание |
|---|---|---|
| T1 | У окна | 420 лк |
| T2 | Средняя часть | 260 лк |
| T3 | У дальней стены | 120 лк |

Для примера все точки находятся в одной горизонтальной плоскости на высоте 0,75 м. Это выбранная высота условного стола, не норматив. На собственном плане укажите расположение и ориентацию окна, а также место предполагаемой мебели.

# 5. Паспорт условий серии

| Поле | Что записать |
|---|---|
| Дата и время | Когда выполнено наблюдение |
| Погода | Состояние во время всей серии |
| Шторы | Открыты, закрыты или другое положение |
| Светильники | Какие включены и в каком режиме |
| Поверхность | Высота и ориентация плоскости |
| Прибор | Модель, единицы, выбранный режим |
| Изменения | Что поменялось между точками |

| Ваши условия | Что оставалось одинаковым | Что изменилось |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

В учебной дневной серии лампы выключены, шторы открыты, условия сохраняются. Эти обстоятельства нельзя переносить на реальную квартиру без собственной записи.

# 6. Проверка показания прибора

| Проверка | Зачем |
|---|---|
| Инструкция | Знать порядок работы именно этого устройства |
| Единицы | Не перепутать lux и другие шкалы |
| Режим HOLD | Не записать удержанное прежнее значение |
| Диапазон | Не принять выход за пределы за нормальное число |
| Датчик | Сохранить положение для выбранной поверхности |
| Затенение | Не перекрыть свет собой или предметом |
| Характеристики | Учитывать ограничения для источника и условий |

Здесь не выбирается марка и не обещается точность любого прибора. Если нужной информации об измерении нет, отметьте ограничение. Для формальной проверки помещения требуется отдельная согласованная методика.

| Неясность | Что проверить | Кто уточнит |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

# 7. Как прочитать учебные числа

| Проверяемая арифметика | Результат |
|---|---|
| T1−T3 | 420−120=300 лк |
| T1/T3 | 420/120=3,5 |
| Число наблюдений | 3 точки одной учебной серии |

| Корректно | Некорректно |
|---|---|
| В T3 показатель ниже при данных условиях | Во всей комнате всегда темно |
| Нужно проверить зону в вечернем сценарии | Вечером будет ровно столько же |
| Отношение показаний равно 3,5 | Человеку в 3,5 раза комфортнее |
| Точки помогают выбрать следующий осмотр | Три точки доказывают соблюдение всех норм |

| Ваш вывод | Какие данные его поддерживают | Ограничение |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

# 8. План повторного наблюдения

| Сценарий | Что сохранить и записать |
|---|---|
| Обычный вечер | Те же точки, положение мебели, включённые источники |
| Без настольной лампы / с ней | Та же поверхность и сопоставимые остальные условия |
| Шторы в другом положении | Явно отметить изменение |
| Изменилась погода | Не приписывать всю разницу одному светильнику |
| Нужна формальная оценка | Обсудить цель, методику и исполнителя отдельно |

| Точка | Состояние А | Состояние Б | Что изменилось |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

День и вечер полезны как разные режимы использования, но не являются чистым сравнением одного прибора. Наблюдение должно отвечать на вопрос клиента, а не создавать видимость точности.

# 9. Реплики на показе

**Собственнику**
Люмены лампы и освещение на столе отвечают на разные вопросы. Предлагаю посмотреть ту зону, которую выбрал покупатель, и отдельно согласовать вечерний сценарий.

**Покупателю**
У дальней стены при сегодняшних условиях показатель ниже. Давайте зафиксируем место стола и проверим его в то время, когда вы планируете здесь работать.

| Что оставить в карточке | Учебный пример |
|---|---|
| Наблюдение | Т3 ниже Т1 в дневной серии |
| Потребность | Рабочее место у дальней стены |
| Открытый вопрос | Вечернее освещение этой зоны |
| Следующий шаг | Согласовать повторный визит |
| Граница вывода | Нормативное соответствие не оценивалось |

| Ваша реплика | Договорённость | Ответственный |
|---|---|---|
| | | |

# 10. Лист результата

| Объект / комната | Дата / время | Цель наблюдения |
|---|---|---|
| | | |

| Точка / плоскость | Условия / прибор | Показание и единицы |
|---|---|---|
| T1 | | |
| T2 | | |
| T3 | | |

| Что выяснили | Что осталось | Следующий шаг |
|---|---|---|
| | | |

Источники проверены 12.11.2026. Числа 1500 лм,300 лк,150 лк и серия 420/260/120 используются только для обучения. Реальные измерения, нормы и характеристики конкретного объекта этим комплектом не подтверждаются.

Источники и проверка

CIE: Illuminance,17-21-060

CIE: Luminous flux,17-21-039

BEV Metrology: Illuminance

Fluke941: руководство производителя