

Свет и цвет в городе

**Расчетно-графическая работа №2
По дисциплине «Цвет и свет в городе»
Проект светового оформления
Романовского моста в г. Казань**

КГАСУ, 2019

Казанский Государственный
Архитектурно-Строительный Университет
Институт Архитектуры и Дизайна
Кафедра ДИЗАЙНА

реферат по дисциплине:
Свет и Цвет в городе

на тему:
Расчетно-графическая работа №2
По дисциплине «Цвет и свет в городе»
Проект светового оформления
Романовского моста в г. Казань

выполнил:
Ст. гр. 5ДП-01
Вердиева Я.М.

проверил:
доцент
Кошкин Д.Ф.

© Казань, 2019

содержание:

Глава 1: Романовский мост



01

Глава 2: Аналоги светового оформления



02

Глава 3: Концепция светового оформления Романовского моста



03

содержание:

Глава 4: Проект светового оформления Романовского моста



04

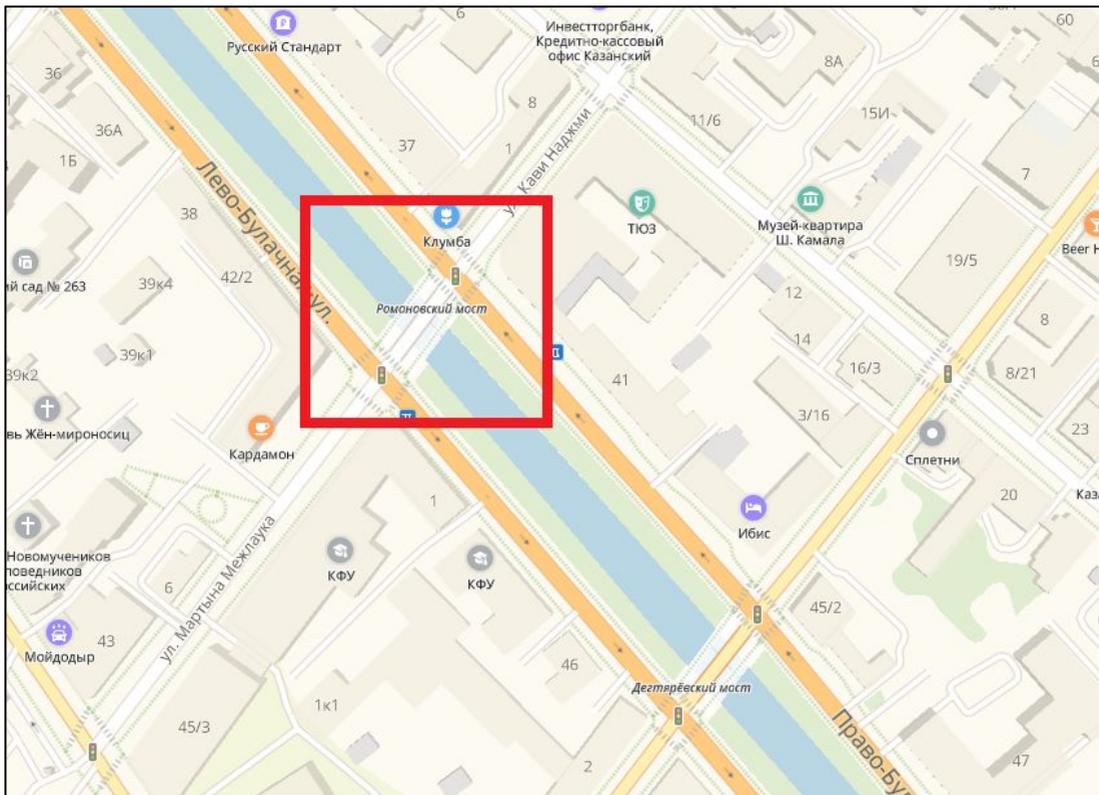


PRO

Глава 1: Романовский мост

РОМАНОВСКИЙ МОСТ НА ПРОТОКЕ БУЛАК В КАЗАНИ НАХОДИТСЯ В ЦЕНТРЕ ГОРОДА, В ВАХИТОВСКОМ РАЙОНЕ.

05



Романовский мост на протоке Булак в Казани находится в центре города, в Вахитовском районе. Мост пересекают улицы Правобулачная, Лево-Булачная, ул. Кави Наджими, ул. Мартына Межлаука

Романовский мост на карте Казани

ДО 1940-1950 ГОДОВ РОМАНОВСКИЙ МОСТ НАЗЫВАЛСЯ ВАРЛАМОВСКИМ И БЫЛ ДЕРЕВЯННЫМ

06



Ранее назывался Варламовским мостом — соединяет улицы Кави Наджи (бывшую ПоперечноВоскресенскую) и Мартына Межлаука (бывшую Большую Варламовскую). Этот мост, как и все остальные, соединял два берега реки Булак, которая делила Казань на русскую и татарскую части. Вдоль берега реки происходил обмен товарами, а мосты становились связью между двумя народами. В старину река Булак была полноводной, весной по ней сплавлялись суда и поэтому мосты возводились подъемными. В 1940—1950 годы, вместо старых деревянных было построено пять железобетонных мостов, и среди них был Романовский мост

Рисунок Р. Айдарова

К 2005 ГОДУ МОСТЫ НА ПРОТОКЕ БУЛАК БЫЛИ ОТРЕСТАВРИРОВАНЫ

07

Ранее на протоке-канале Булак были устроены два шлюза («вешняки»), один — на устье, другой — в его середине. Впоследствии через Булак были перекинuty мосты, некоторые из которых первоначально были подъёмными (последним подъёмным был Жарковский мост). В середине XIX века на Булаке стояло семь мостов. Мосты тогда были деревянными, они нередко разрушались ледоходами, половодьем, интенсивной эксплуатацией, пожарами, но восстанавливались и ремонтировались.

В 1907 году был построен первый каменный мост на Булаке (Лебедевский мост). В 1926 году наводнение разом уничтожило все деревянные мосты. В 1940—1950 годы, во время работ по благоустройству Булака, вместо старых деревянных было построено 5 новых железобетонных мостов по проектам У. Алпарова и Е. Брудного. Они обычно именовались по порядковому номеру, начиная от Кабана (Первый мост, Второй мост и так далее). В связи со строительством комплекса защитных дамб, выход Булака к Казанке в середине XX века был окончательно закрыт.

К празднованию Тысячелетия Казани в 2005 году существующие мосты были отреставрированы. Под предлогом возвращения исторических именований их названия тогда были изменены, у мостов установлены соответствующие таблички-указатели. Позднее некоторые таблички исправили.



Вид сверху на мосты на протоке Булак

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ РОМАНОВСКИЙ МОСТ ИМЕЕТ ПРОЧНУЮ КОНСТРУКЦИЮ И ПО НЕМУ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ДВИЖЕНИЕ АВТОТРАНСПОРТА И ПЕШЕХОДОВ

08



Этот мост представляет собой железобетонное сооружение с чугунными перилами, переброшенное через русло реки. Несущую часть моста поддерживают три бетонных опоры, по мосту осуществляется движение автотранспорта и пешеходов.

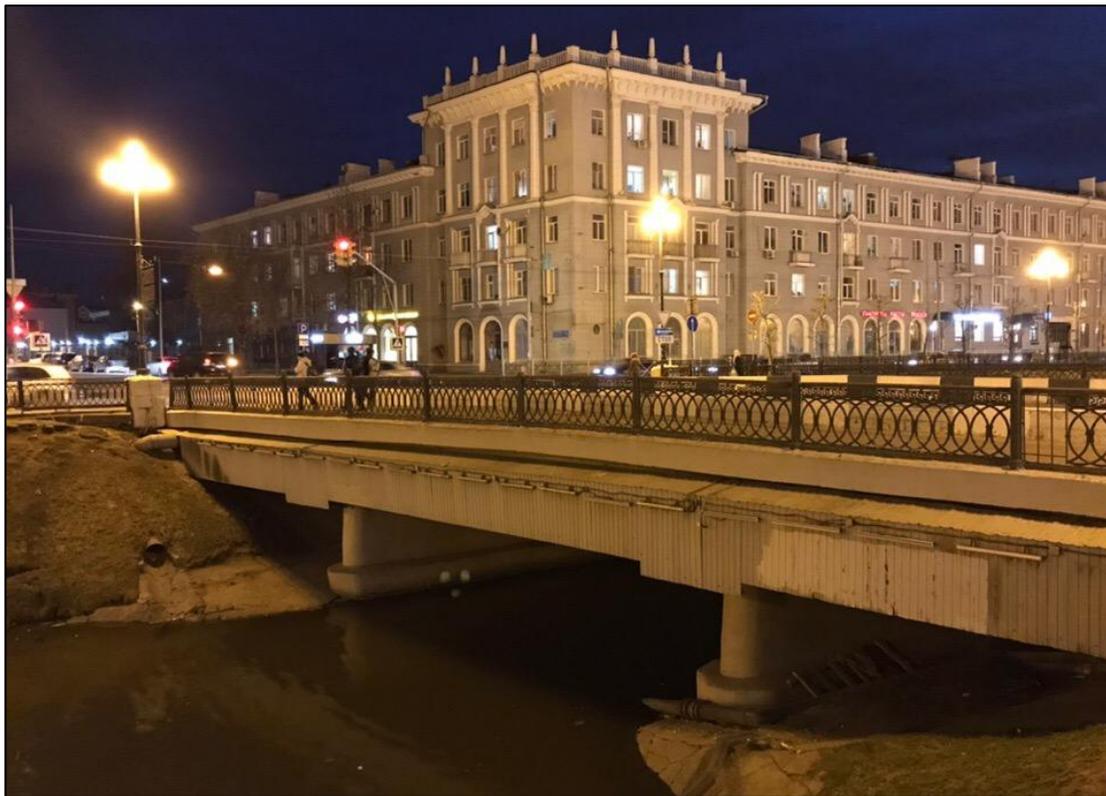
Романовский мост в дневное время, 2019 г.

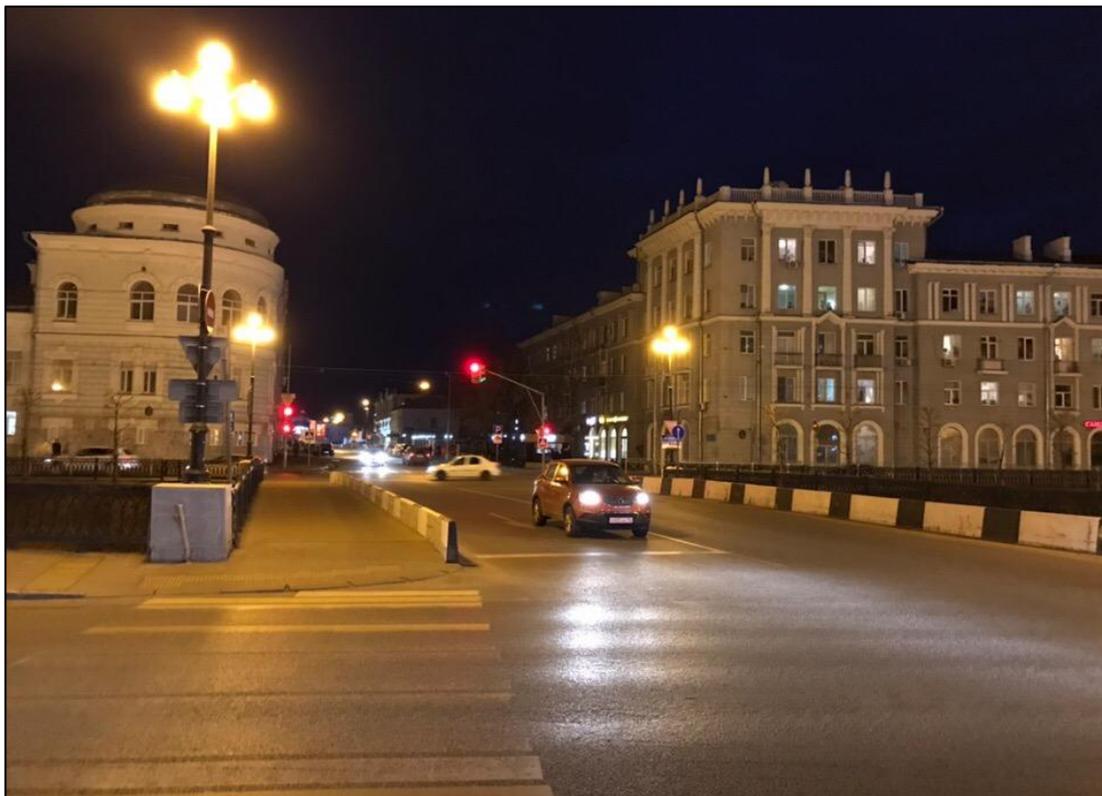
НОЧЬЮ РОМАНОВСКИЙ МОСТ ИМЕЕТ ПОДСВЕТКУ В ВИДЕ НЕСКОЛЬКИХ ЛАМП С ТЕПЛЫМ СВЕТОМ, НО И ОНИ НЕ ВСЕГДА В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ

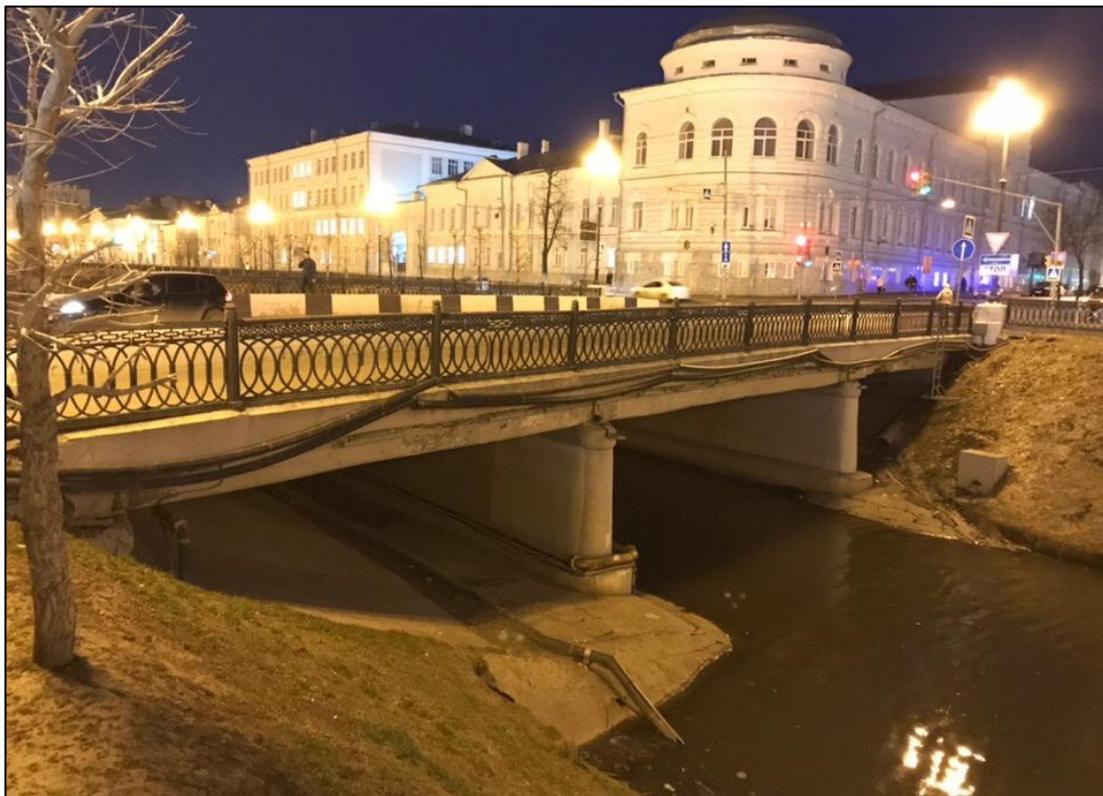
09













Глава 2: Аналоги светового оформления

СВЕТОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ МОСТОВ В ЛОНДОНЕ (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ) НА РЕКЕ ТЕМЗА ВЫПОЛНЕНО В КОНЦЕПЦИИ ПРИСВОЕНИЯ КАЖДОМУ МОСТУ СВОЕГО ЦВЕТА

15



Проект светового оформления мостов на реке Темза в городе Лондон было предложено художником по свету Лео Вильярелем и архитектурным бюро Lifschutz Davidson

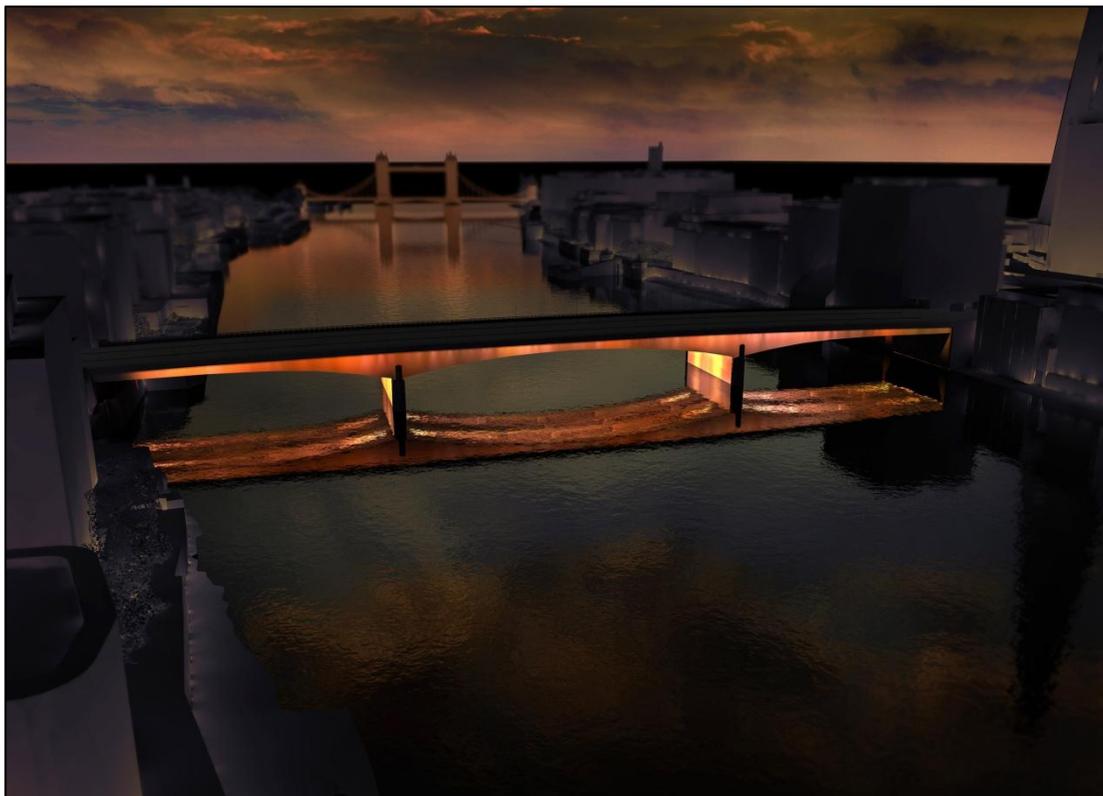
Вид сверху на реку Темзу с цветными мостами, 2016 г.



МОСТ «ВАТЕРЛОО»

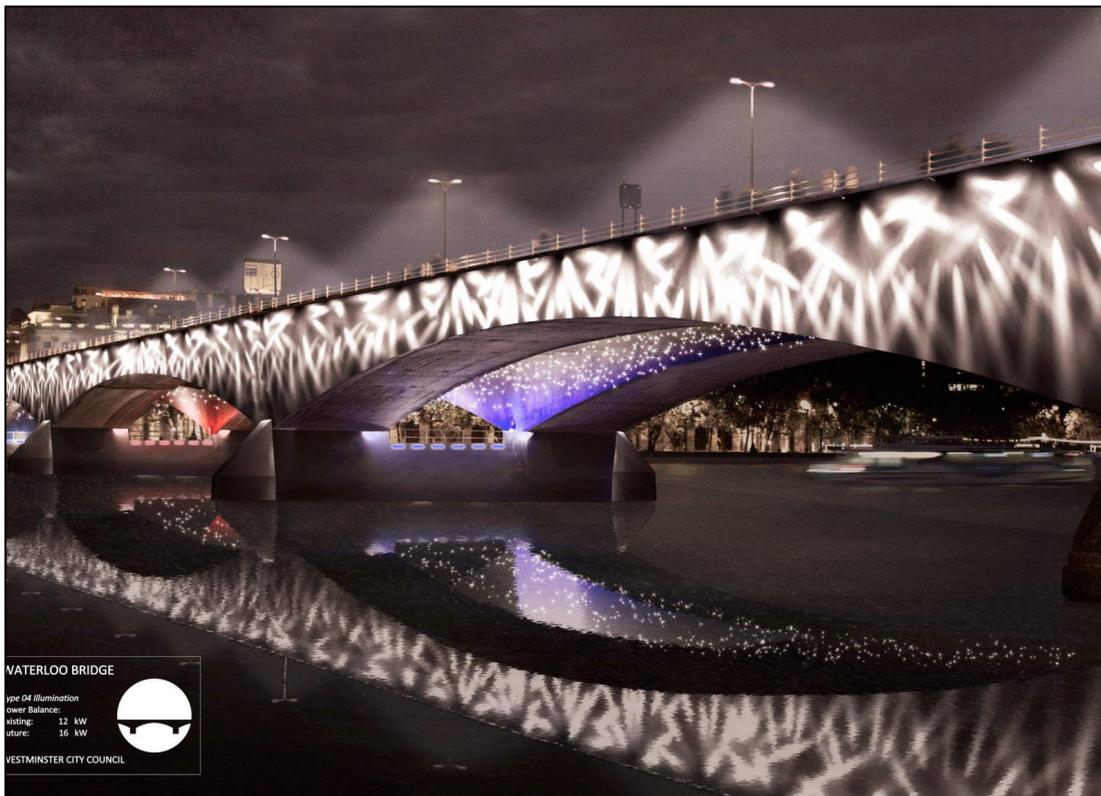


МОСТ «САУТБАРК»



ПРОЕКТ СВЕТОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ С ПРОЕКЦИЯМИ МОСТА «ВАТЕРЛОО» В ЛОНДОНЕ (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ) ОТ БЮРО ÉCLAIRAGISTES ASSOCIES

19



**ПРОЕКТ СВЕТОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ С ПРОЕКЦИЯМИ
МОСТА В ЛОНДОНЕ (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ) ОТ БЮРО
DILLER SCOFODIO+RENFRO**

20



**ПОДСВЕТКА МОСТА «ФЕСТИНА» В ГОРОДЕ САРАЕВО
(БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА)**

21



**МОСТ ТРАНСФОРМИРУЮЩИЙСЯ В РАДУГУ В ВЕЧЕРНЕЕ
И НОЧНОЕ ВРЕМЯ В ТАЙВАНЕ (КИТАЙ)**

22







ПАНТЕЛЕЙМОНОВСКИЙ МОСТ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (РОССИЯ)

25



**ПЕРВЫЙ САДОВЫЙ МОСТ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
(РОССИЯ)**

26



ПРОЕКТ ХУДОЖНИКА ПО СВЕТУ ЛЕО ВИЛЬЯРЕАЛА ПО ОСВЕЩЕНИЮ МОСТА «БЭЙ-БРИДЖ» В КАЛИФОРНИИ

27



«Использование светодиодных технологий Philips дает творческую свободу для реализации проекта так, как я его себе представлял, и позволяет вдохнуть новую жизнь в этот грандиозный мост, – говорит Лео Вильяреал. – Это не просто освещение очередного моста белым или цветным светом. Проект The Bay Lights показывает нам, на что способен «умный» свет с возможностью настройки 255 уровней яркости светодиодов. Разработанное мной специальное программное обеспечение позволяет системе постоянно менять сценарии динамического освещения, создавая настоящее произведение искусства».

ОСВЕЩЕНИЕ МОСТА СИРКЕЛЬБРОЭН В КОПЕНГАГЕНЕ (ДАНИЯ) СОЗДАНО ПО ПРОЕКТУ СВЕТОВОГО ДИЗАЙНЕРА И ХУДОЖНИКА ОЛАФУРА ЭЛИАССОНА

28



«Работая над проектом, я вспоминал рыбацкие лодки, которые видел в родной Исландии еще ребенком. Они всегда были пришвартованы буквально борт в борт, казалось, можно пересечь по ним всю гавань», – говорит и световой дизайнер Олафур Элиассон. Так и родилась идея пешеходного разводного моста через канал Кристиансхаун, состоящего из пяти круглых «палуб» с разной высоты мачтами. Форму дополнительно подчеркивает обратный наклон ограждений, для отделки которых использовалось бразильское дерево гуариуба. Довершает романтический образ управляемая светодиодная подсветка.

**НАЗВАНИЕ МОСТА
ПЕРЕВОДИТСЯ С
ДАТСКОГО КАК
«КРУГ» И «МОСТ».
ЭТУ ЖЕ ИДЕЮ И
ПОДЧЕРКИВАЕТ
ПОДСВЕТКА**



29

Говорящее название нового моста, Сиркельброэн, собственно и образовано из двух слов: «круг» и «мост». Длина всей конструкции – около 40 м, вес – 210 т. Ее сегменты не выстроены в аккуратную линию, а смещены друг относительно друга, образуя затейливый зигзаг. По мнению автора, такое решение поневоле заставит пешеходов и велосипедистов несколько снизить темп, оглянуться по сторонам, проникнуться настроением набережной

ПОДСВЕТКА ПЕШЕХОДНОЙ ЧАСТИ МОСТА МУЛИМАТТ В ШВЕЙЦАРИИ

30



**ПОДСВЕТКА
ПЕШЕХОДНОЙ
ЧАСТИ МОСТА
МУЛИМАТТ В
ШВЕЙЦАРИИ**





АРХИТЕКТУРНОЕ СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ МОСТА «KEN BURNS»

33



Расположенный над озером, которое изобилует пловцами и лодочниками в летнее время, мост Ken Burns виден автомобилистам, лодочникам, пловцам и жителям вокруг озера. Недавно он получил архитектурное светодиодное освещение в виде светодиодной инсталляции под названием «LIGHT NOTES». Элегантные, изогнутые арки под мостом получили разноцветное освещение, в то время как сверху моста развиваются четыре высоких, 50-футовых светодиодных лампы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА В ВИДЕ СВЕТОВЫХ ИНСТАЛЛЯЦИЙ

34

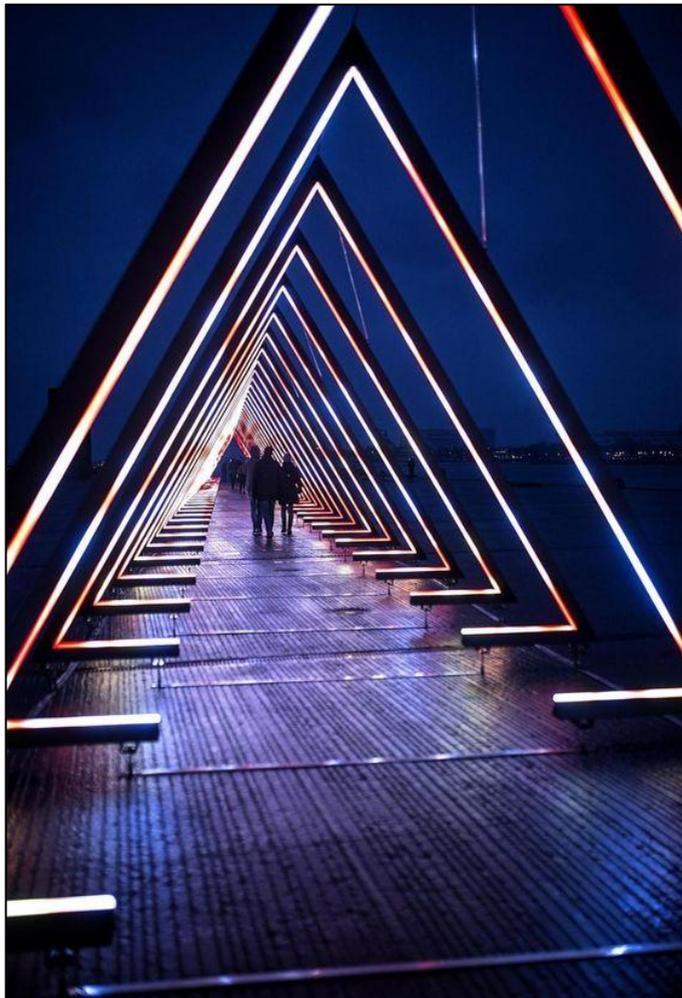


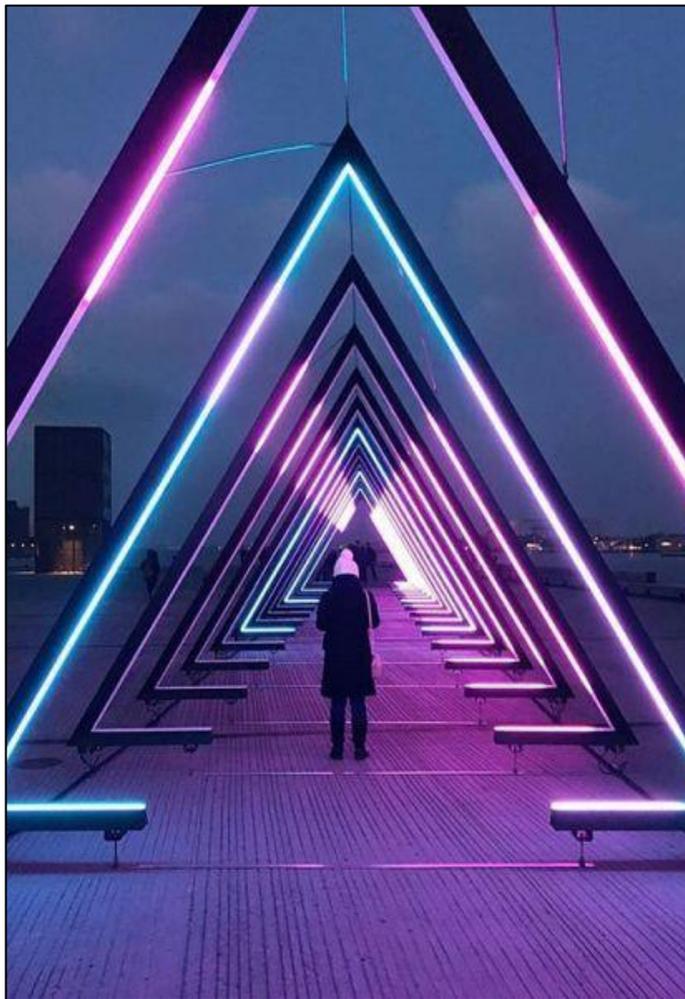
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ
СВЕТА В ВИДЕ СВЕТОВЫХ ИНСТАЛЛЯЦИЙ, АРТ-
ОБЪЕКТОВ, АРОК**

35

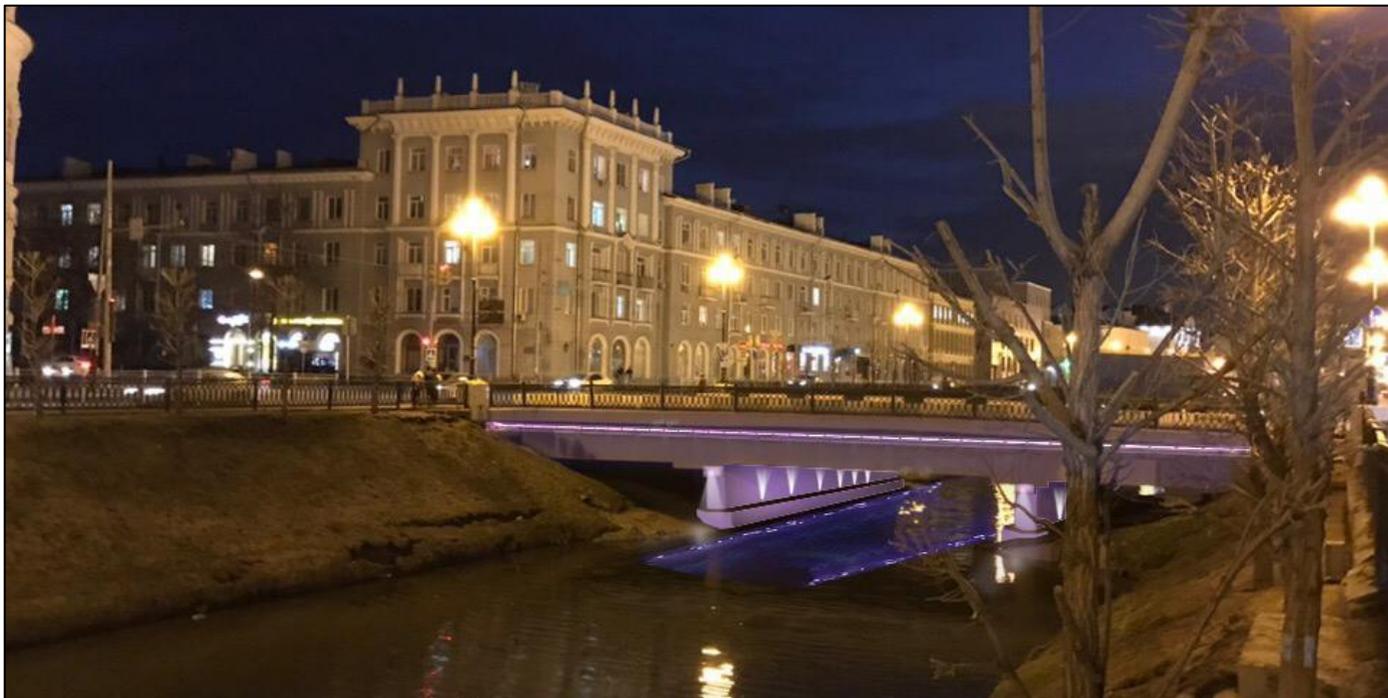






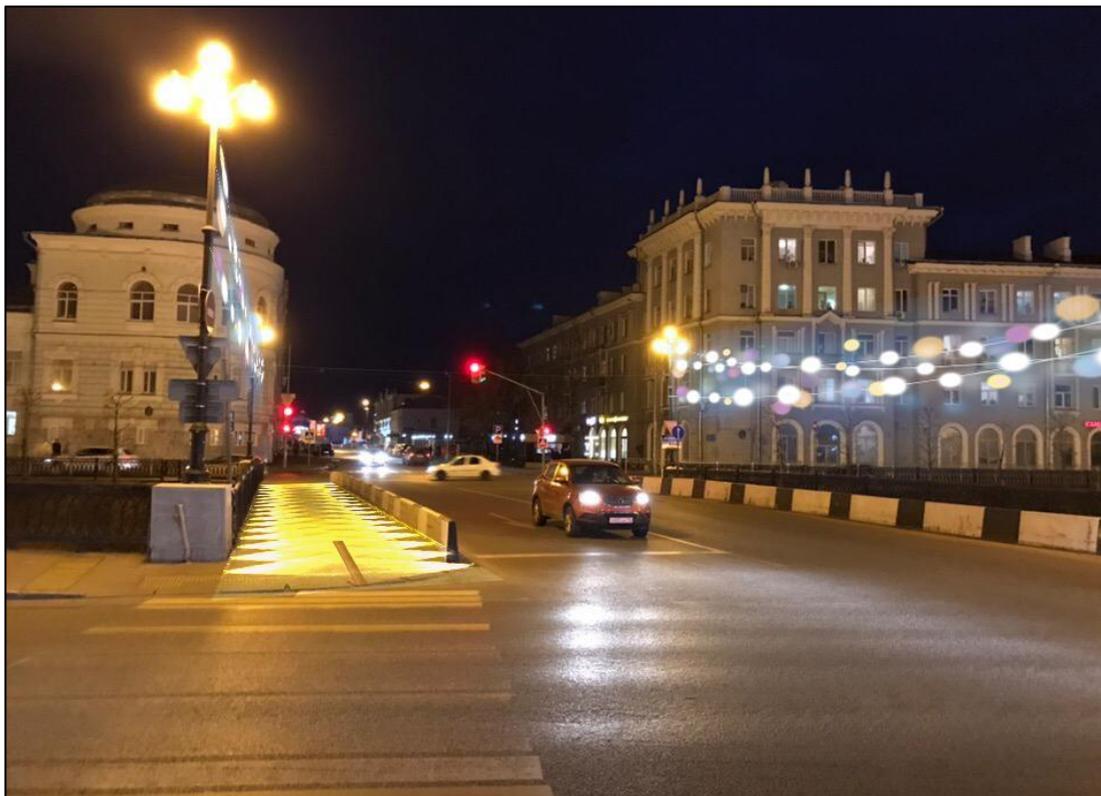






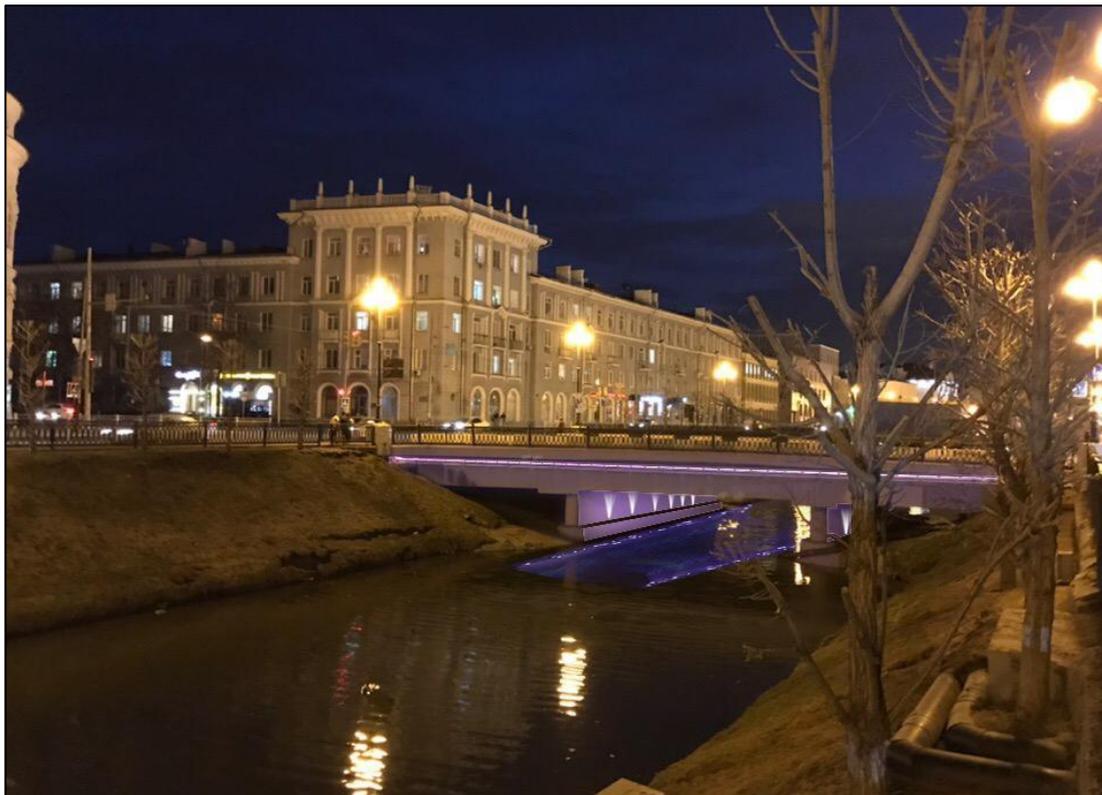
Глава 3: Концепция светового оформления Романовского моста











В ХОДЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ РОМАНОВСКОГО МОСТА БЫЛ ВЗЯТ ПРИНЦИП ЕДИНОГО ОСВЕЩЕНИЯ С АКЦЕНТОМ НА ОПОРЫ

Вдохновением для этого проекта послужило световое оформление мостов в Лондоне (Великобритания) на реке Темза, выполненное в концепции присвоения каждому мосту своего цвета. Проект освещения моста у Вестминстерского дворца на Темзе был предложен художником по свету Лео Вильярелем и архитектурным бюро Lifschutz Davidson.

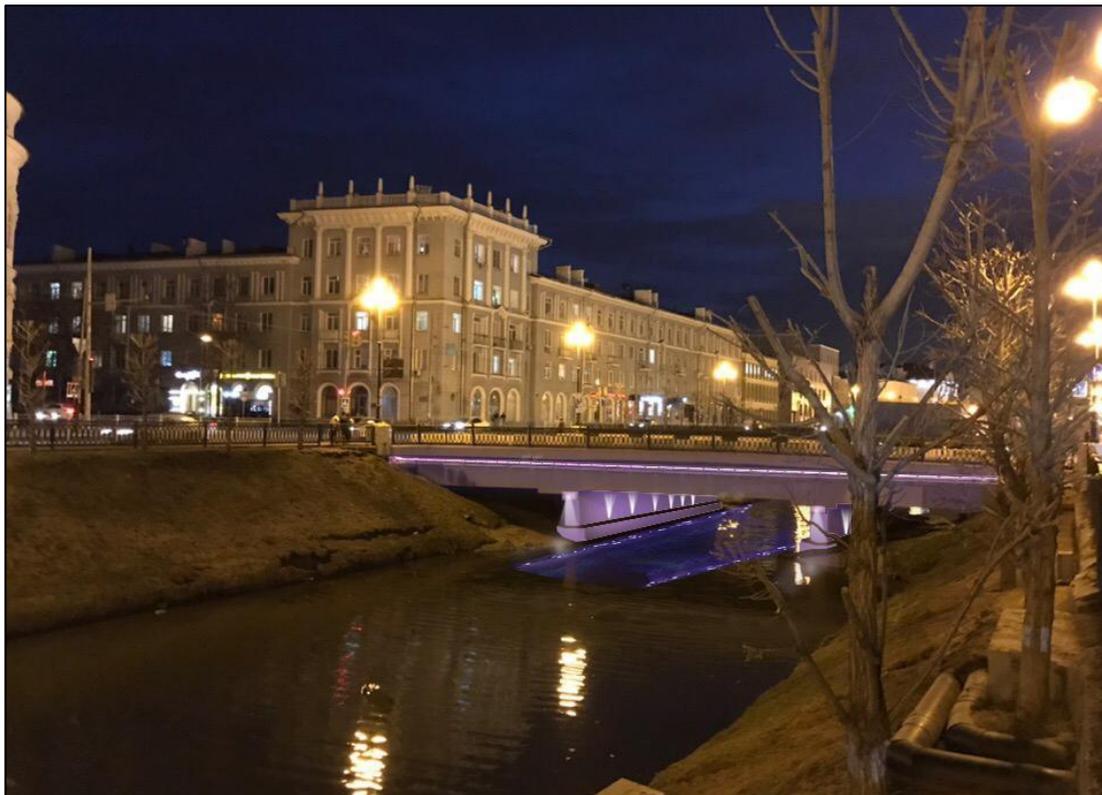
Также и на Романовском мосте на протоке Булак в городе Казань был выбран единый цвет подсветки – фиолетовый. Этот цвет отличается своей оригинальностью (в отличие от желтых и белых световых источников) и соединением теплого и холодного спектров. Основной акцент был сделан на вертикальные опоры моста, где светильники располагаются так что освещаются и прилегающие к мосту грани. На верхней части также находятся светильники, освещающие самую верхнюю горизонтальную грань моста и подчеркивающие его форму.



Проект освещения моста у Вестминстерского дворца, Лондон, Великобритания, 2018 г.

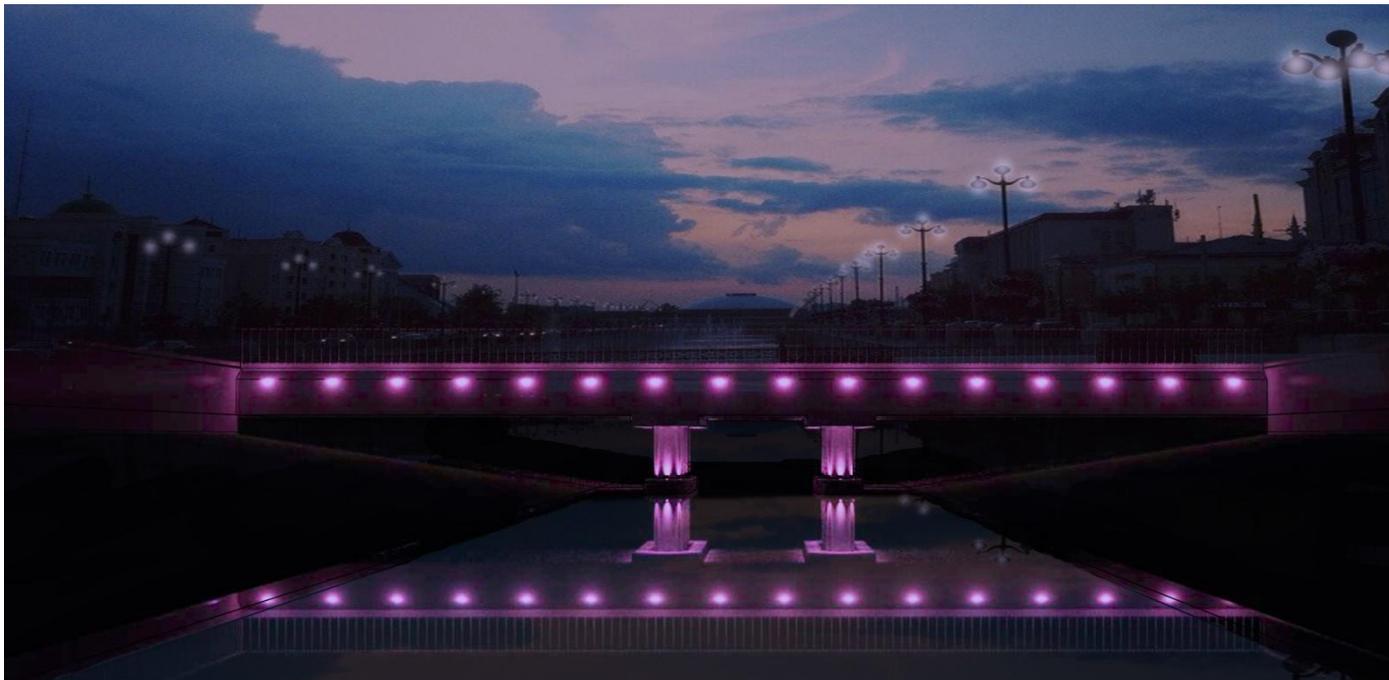
ВАРИАНТ 3: МОНОХРОМНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ МОСТА С АКЦЕНТОМ НА ОПОРЫ

47



ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОСВЕЩЕНИЯ РОМАНОВСКОГО МОСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММ REVIT, PHOTOSHOP

48



Романовский мост,
протока Булак, г. Казань

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОСВЕЩЕНИЯ РОМАНОВСКОГО МОСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММ REVIT, PHOTOSHOP

49



Романовский мост,
протока Булак, г. Казань

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАМП ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ РОМАНОВСКОГО МОСТА

50

Параметр	Значение
Материалы и отделка	
Light	Concrete, tx
Glass	Glass
Электросети	
Лампа	
Комментарии к мощности	
Электросети - Освещение	
Расчет коэффициента использования (по умолчанию)	<input checked="" type="checkbox"/>
Коэффициент использования (по умолчанию)	
Электросети - Нагрузки	
Полная установленная мощность	
Размеры	
Длина обозначения источников света	600.0
Фотометрические	
Угол наклона	60.00°
Угол поля зрения для прожектора	90.00°
Угол сфокусированного луча	30.00°
Коэффициент потерь при освещении	1
Исходная интенсивность	1500.00 лм
Исходный цвет	4000 K
Смещение цветовой температуры при затухании лампы	<Нет>
Светофильтр	RGB 145-051-221

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАМП ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ РОМАНОВСКОГО МОСТА

51

