



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS

of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

Санитарно – гигиенические требования. В соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», данный павильон оборудовано водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, отоплением, вентиляцией, электроосвещением, силовым электрооборудованием.

Так же предусмотрены телефонизация, радиофикация, телевизионные антенны, звонковая сигнализация и газоснабжение.

Основные санитарно – гигиенические требования:

Расчетная температура внутреннего воздуха в павильонах – 18(20)⁰С(с табл.В1),

Относительная влажность воздуха – 55% (табл. 4.1),

Минимальная высота помещения – 2,5м (п.4.30), запроектировано 3,5м.

Выставочные павильоны, кухни, лестничные клетки имеют естественное боковое освещение в соответствии с СН РК 2.04-02-2011[3].

Планировочное решение данного павильона выполнено с ориентацией на обе стороны горизонта, что обеспечивает нормативную длительность инсоляции и сквозное проветривание здания. В соответствии СНиП РК 2.04-05-2002 не менее 2,5ч выполняется инсоляция помещений.

Список использованных источников

1. Б.Я.Орловский, П.П.Сербинович Архитектура гражданских и промышленных зданий // Москва «Высшая школа», 1978, 267с
2. СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»
3. СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»
4. К.К.Арынов Проектирование новых типов учебно-производственных зданий прикладного ремесла, Тараз, 2004, 144с.

УДК 721

ВОДНО-ЗЕЛЕНый БУЛЬВАР В АСТАНЕ

Мусинова Ажар

mussinova_aye@mail.ru

Студент ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана

Научный руководитель – О.Н. Семенюк

Бульвары представляют собой озелененные территории в виде полос с развитой сетью аллей и дорог, предназначенные для интенсивного целенаправленного пешеходного движения. Протяженность бульвара многократно превышает его ширину, которая бывает от 10 м и более. Бульвары целесообразно создавать на магистралях, улицах, набережных, ведущих к крупным общественным центрам, паркам, стадионам, выставочным и торговым комплексам [1]. Бульвары используются жителями для прогулок и кратковременного отдыха, зеленые насаждения при этом выполняют важную санитарно-гигиеническую и архитектурно-планировочную роль. В композициях нередко используют монументы, фонтаны, цветники, малые архитектурные формы, но сооружения на бульварах, как правило, не размещают. Архитектурно-планировочные решения бульваров определяются конкретным расположением территории в плане города, интенсивностью потоков пешеходов, организацией движения транспорта, ориентацией улиц, климатическими условиями. В северных городах очень важно, как бульвар освещается солнцем. Чтобы застройка не затеняла бульвар, его размещают вдоль северной стороны улиц широтного направления и вдоль восточной стороны меридионального направления улицы. Особая роль в архитектурном оформлении бульвара отводится его торцовым участкам, которые входят в композицию городской площади. Нередко здесь устанавливают памятники или декоративную скульптуру [2].

На сегодняшний день водно-зеленый бульвар Нуржол является любимым местом отдыха как местных жителей, так и гостей города Астаны. В вечернее время бульвар подсвечивается множеством огней, которые превращают его в настоящий бриллиант, когда-то возникший посреди степи - вероятней, всего именно такого эффекта и добивались его создатели. Бульвар называют водно-зеленым по причине сине-зеленого цвета зданий, большого количества фонтанов, деревьев, идеальных газонов и цветочных аллей. Смелые архитектурные решения погружают наблюдателя в энергию будущего (Рис.1).



Рисунок 1. Общий вид на водно-зеленый бульвар

Бульвар окончательно сформирован и стал одной из основных достопримечательностей города и страны. Некоторые интегрированные окружающие незавершенные объекты находятся на стадии строительства. Бульвар проходит от Резиденции президента Ак-Орда до торгово-развлекательного центра Хан-Шатыр.

У двух концов бульвара располагаются две жемчужины Астаны, два совершенно непохожих здания, отражающих, тем не менее, национальные традиции и колорит страны. Это белый президентский дворец Ак-Орда с высоким шпилем, поднимающимся на 80 метров, и развлекательный центр Хан-Шатыр, одно из самых интересных зданий мира. Хан-Шатыр, «Ханский шатер», действительно представляет собой огромный прозрачный шатер, созданный сэром Норманом Фостером [3]. Удивительная постройка густо засажена разнообразными растениями — журнал Forbes Style даже включил его в хит-парад мировых эко-зданий.

Вдоль бульвара разбросаны несколько правительственных штаб-квартир — министерство обороны, Верховный суд, главное здание казахского газового гиганта «КазМунайГаз» — несмотря на разнообразие форм и отделок все они образуют единый и гармоничный ансамбль.

Вечерами бульвар подсвечивает множество огней, окончательно превращая его в бриллиант, когда-то возникший посреди степи — вероятно, такого эффекта его авторы и добивались.

Бульвар - один из основных элементов композиции центра столицы. По замыслу архитекторов, он объединяет всю прилегающую застройку.

Вдоль бульвара расположен ряд красивых архитектурных объектов, построенных по проектам известных отечественных и зарубежных архитекторов, в том числе и символ города — Байтерек. У бульвара находятся здания государственных органов, в том числе: Правительство РК, Сенат РК, Мажилис РК, Верховный Суд РК, Дом Министерств, Министерство обороны РК, МИД РК, Министерство Транспорта и коммуникаций РК, АО «НК «КазМунайГаз», АО «НК «Казахстан Темир жолы», Государственный Архив РК, Национальная библиотека РК, а также жилые комплексы, офисные здания, ТРЦ «Керуен» (Рисунок 2,3).



Рисунок 2. Застройка вокруг бульвара. Вид на Байтерек



Рисунок 3. Застройка вокруг бульвара. Вид на Байтерек со стороны Круглой площади

На главной оси административного центра Астаны располагается пешеходный мост, более известный горожанам как "водно-зеленый бульвар" - детище автора генерального плана развития Астаны К. Куракавы. Это один из основных элементов композиции центра столицы. По замыслу архитекторов, он объединяет всю прилегающую застройку. Зодчие предусмотрели три уровня, что вызвано рационализацией использования городских земель, поскольку их стоимость возрастает по мере развития левобережья. Нижний уровень отведен под автостоянок, которые вмещают 400 автомобилей. На втором этаже грандиозного сооружения расположен пассаж: вокруг двухсветной галереи сконцентрированы выставочные залы, магазины, офисы. Третий уровень - это пешеходная улица с газонами и декоративными деревьями, малыми архитектурными формами и фонтанами. Особый акцент пешеходному мосту придают шесть зон с условным названием "зеленый дом". Прозрачные конические купола позволяют свету пронизывать сооружение снизу доверху. В этих атриумах, удобно связанных лестницами, расположены искусственные сады, а на уровне второго этажа все сооружение соединяется крытыми галереями с окружающей застройкой.

На верхнем уровне проложена собственно пешеходная зона с аллеями, клумбами, газонами, деревьями, скамейками, фонтанами, малыми архитектурными формами. В шести местах (зоны "зеленый дом") конические атриумы верхнего уровня образуют световые "колодцы" естественного освещения, вокруг которых устроены межуровневые лестницы и зимние сады. В ряде мест со второго уровня крытые галереи и проходы ведут в окружающие здания. Здесь же установлены несколько привлекательных скульптурных групп.

На бульваре расположены скульптуры и фонтаны. Казалось бы, простые элементы создают великолепнейший ансамбль: каждый фонтан создан по отдельному проекту, скульптуры из кустов и из бронзы. Последние представляют в большинстве своем национальные символы: мудреца, шамана, всадника и другие.

Особенно привлекательны 12 бронзовых «Кочевников», созданные киргизскими скульпторами. Всадник, танцовщица, шаман и другие важные символы тюркского эпоса непринужденно вписываются в окружающий их мир современной архитектуры (Рис. 4).



Рисунок 4. Скульптуры кочевников

Сегодня водно-зеленый бульвар является одной из главных достопримечательностей Астаны, куда ежедневно приходят жители и гости столицы прогуляться по этому прекраснейшему месту и полюбоваться удивительно-красивыми фонтанами.

Бульвар Нуржол (Светлый путь) причислен к главным достопримечательностям казахской столицы. Каждый элемент архитектурной артерии, протяженностью 2,5 км, имеет свой образ благодаря применению особых технических решений.

Список использованных источников

1. Бутягин В.А. - Планировка и благоустройство городов – М.: Стройиздат, 1994.
2. Лисина Е.И. Зонирование бульваров как прием оптимальной организации пространства // Современный ландшафтный дизайн: новые перспективы: матер. международ. конф. СПб., 2010. С. 41, — 101 с.
3. Казахстан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.tourstokazakhstan.com/ru/.../astana/vodno-zelenyy-bulvar-bulvar-nurzhol.html.

УДК 72.01

ПРИОРИТЕТНЫЕ ЗАДАЧИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Отарбаев Абай Дилдашевич

abay87072104545@gmail.com

Магистрант ЕНУ им. Л. Н. Гумилева

Научный руководитель – О.Н. Семенюк

Суть устойчивого развития городов означает удовлетворение человеческих потребностей без ущерба для будущих поколений. Безопасная и устойчивая окружающая среда является целью, которая должна быть достигнута в XXI веке. Экологические проблемы носят комплексный характер. Они возникают из-за неправильного отношения к природе. Эти проблемы вызывают социальные болезни, включая гиподинамию, стрессы и нерегулярные модели поведения, которые оказывают негативное воздействие на здоровье человека (алкоголизм, запустение, наркомания, преступность, курение и т.д.). Каждый здравомыслящий человек понимает это, поэтому периодически разрабатываются новые технологии, подходы, способы по улучшению окружающей среды. Ежегодно собираются