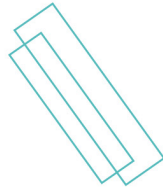


01.03.2023
+ [01]

Выпуск (52)
+

Тираж 50 экз.
+



Журнал

Перестройка Выпуск (52)

[Институт Строительства и Архитектуры]
+

[41]

СЛОВО РЕДАКТОРА

Привет, стройка!

Хотя за окном снежно, но на календаре и в душе уже ВЕСНА! В это время года, когда начинает ласково светить солнце, а потом проявляется яркая, свежая, сочная листва на деревьях, птицы поют веселые мелодии, чувствуется прилив сил, появляется ощущение вдохновения и жажда скорых, чудесных перемен! Не обойдут стороной изменения и нашу любимую «ПереСтройку»!

В скором времени журнал ждут обновления! Это первый выпуск в 2023 году с новой командой.

Перемены уже начались! Впереди КРУТЫЕ повороты! Держитесь крепче!

Ваша «ПереСтройка»

Катя Мелёхина, главный редактор



ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

Новый семестр.....	3	Итальянский айсберг, который дружит с экологией.....	16-17
Топ-5 самых красивых вокзалов России.....	4-7	GOOD GIRLS GONE BAD: от девочки из маленького городка до мировой звезды.....	18-19
Самый узкий небоскреб.....	8-9	IT в строительстве.....	20-21
ISA_PEOPLE.....	10-11	Словарик строителя.....	22
Свежим от свежих.....	12-13	Будь с нами.....	22
Архитектурные стили храмов Мира.....	14-15		

◆ ОТ РЕДАКЦИИ



Новый семестр, а значит и много новых мероприятий от Союза студентов ИСА!

БОЛЬШАК И КИНОВЕЧЕР К 14 ФЕВРАЛЯ
День всех влюбленных мы отмечали вместе! Во время большого перерыва наши студенты делали валентинки своим друзьям и возлюбленным. А вечером состоялся традиционный киновечер, на котором смотрели «Ла-Ла Ленд».

Поиграли в стритбол, 3х3.

Отмечали масленицу и 23 февраля на третьем этаже нашего института. Если вкусные блины, угадывали в них начинку, а парни измеряли силу в армрестлинге.

Учебно-научная комиссия придумала «Игроманию», на которой ребята показали свои знания в мире игр.

В этом семестре вас ждёт много увлекательных и интересных мероприятий. Союз студентов ИСА делает всё возможное, чтобы ваша студенческая жизнь была яркой и запоминающейся!



◆ ТОП-5 САМЫХ КРАСИВЫХ ВОКЗАЛОВ РОССИИ

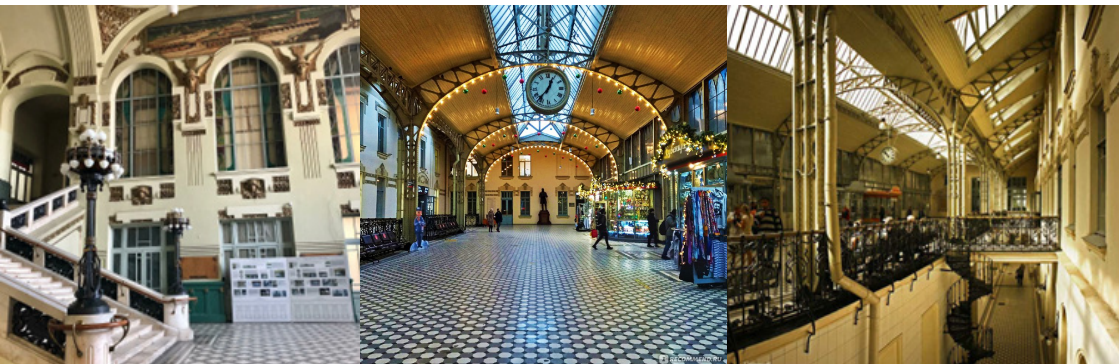
Железнодорожный вокзал — первое, что видит человек, когда приезжает в город на поезде. Именно вокзал создает первое впечатление о городе, поэтому его внешний вид тщательно продумывают. К строительству вокзалов привлекают лучших архитекторов и инженеров, а к оформлению интерьеров — известных художников. Некоторые из этих вокзалов становятся настоящими архитектурными шедеврами. Сегодня мы хотим познакомить вас с пятью поражающими своей красотой вокзалами.



Витебский вокзал в Санкт-Петербурге

Витебский вокзал является первым и старейшим вокзалом России. Изначально вокзал строили для первой в России Царскосельской железной дороги. Она соединяла Санкт-Петербург, Царское Село и Павловск. Вокзал начал свою работу в 1837 году, спустя пять лет после строительства первого здания. Он назывался Царскосельским и располагался во временном деревянном здании. Отсюда в Царское Село отправился первый паровоз «Проворный» с почетными пассажирами, в их числе был император Николай I. В 1904 году здание перестроили, и оно приобрело внешний вид, сохранившийся и по сей день.

Вокзал стал называться Витебским и был одним из первых общественных построек в стиле модерн в Санкт-Петербурге. Автором проекта стал архитектор Станислав Бржозовский. Снаружи вокзал украшают башня с часами, огромное арочное окно и купол, а кованые ограждения балконов на втором этаже рисунком напоминают лиру. Внутри можно увидеть парадную лестницу с мраморными перилами, железные светильники, лепнину на стенах. Железнодорожные пути находятся на втором этаже. Над ними — ажурные металлические перекрытия, которые любят фотографы и кинематографисты.



Вокзал Сочи

По версии Юнеско Сочинский вокзал является одним из самых красивых вокзалов Европы. Он был построен в 1952 году по проекту Алексея Душкина. За основу архитектор взял собственный проект железнодорожного вокзала в Симферополе. Здание получилось трехэтажным, с тремя внутренними дворами, арками в античном стиле и 55-ти метровой башней с часами. Во внутренних дворах установили фонтаны и скульптуры, разбили небольшие сады с тропическими растениями, придающими вокзалу особый шарм.



Изюминкой вокзала являются часы на башне. На этих часах напротив цифр изображены знаки зодиака в хаотическом порядке. Странно, что вместо зодиакальных знаков Тельца, Скорпиона и Водолея (по другой версии Девы), изображены символы созвездий Змееносца, Лебеда и Гончих псов. До сих пор никто не может разгадать тайну часов Сочинского вокзала, хотя существует много версий, почему именно так расположены знаки зодиака и почему некоторые заменены на символы созвездий.



Вокзал Казани

В 1983 году построили Московско-Казанскую железную дорогу, а в 1986 году в Казани появилось здание вокзала, построенное по проекту архитектора Генриха Руша. Тогда путь из Москвы в Казань занимал 56 часов, а сейчас всего 13 часов.



Центральная часть вокзала Казани украшена шпилем. Интерьер здания описывали так: «Внутри помещений первого и второго классов роскошная мебель, гардины, зал окрашен в нежно-лимонный цвет, помещение буфета — в серый. Над входом, отделанным под орех, устроены хоры, в балюстраду вделаны часы». В 1992 году случился пожар и здание вокзала выгорело изнутри, к 1997 году его восстановили, но из прошлого интерьера осталась только лепнина.



К универсиаде 2013 года Привокзальную площадь Казани реконструировали. Там уложили брусчатку, установили фонтаны, скользкие ступени заменили — сделали их из другого вида гранита, а перед вокзальным входом появились белые барсы — скульптуры из мрамора. Эти животные считаются одним из символов Татарстана.

Вокзал Самары

Здание вокзала было построено в 2001 году по проекту архитектора Юрия Васильевича Храмова. Изначально в проекте значилось более масштабное сооружение с продолжением здания с правой стороны и оборудованием автобусной остановки непосредственно под эстакадой около входа в вокзал. Но в ходе строительства проект вокзала претерпел существенную корректировку, потому что не хватило финансирования.

Сейчас вокзал является самым высоким зданием из железнодорожных вокзалов Европы. Высота здания со шпилем составляет 101 метр. На высоте 95 метров вокруг купола здания есть большой балкон, который служит смотровой площадкой на весь город. В помещении вокзала есть все необходимое для пассажиров – от чашки кофе до различных услуг, от гостиницы до исторического музея Куйбышевской магистрали. В 2010 году внутри вокзального комплекса был открыт храм Смоленской иконы Божьей Матери.



Вокзал Слюдянки в Иркутской области



Здание является уникальным памятником архитектуры. Неподалеку от Слюдянки находился мраморный карьер. Из местного белого и розового мрамора и возвели здание. Это единственный в мире вокзал, который полностью построили из этого материала. Здание небольшое, одноэтажное, с зеленой крышей и шпилем. Особенно впечатляюще смотрится вокзал при ярком солнечном свете, когда солнечные лучи отражаются от белого мрамора.

К 100-летию юбилею Кругобайкальской дороги в 2005 году вокзал отреставрировали и установили рядом памятник Михаилу Хилкову. Он был министром путей сообщения во времена строительства Кругобайкальской и Транссибирской дорог.

Интересный факт: если летом прогуляться вдоль путей и выйти на берег озера, вы наверняка встретите байкальских нерп. Они любят поплескаться в окрестностях поселка.

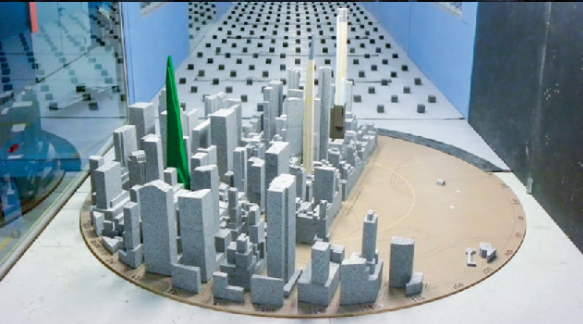


ТЕКСТ: МИЛЕНА СИВКОВА

САМЫЙ УЗКИЙ НЕБОСКРЕБ

Конструктив 111 West 57th Street - самого тонкого небоскреба в мире

Весной 2022 года в Нью-Йорке публике открылся самый узкий небоскреб в мире - 111 West 57th Street. Высота здания — 435 метров. Несмотря на общий скептицизм, смелая идея архитектурного бюро SHoP Architects была реализована: соотношение высоты к ширине у данного здания 24:1, что делает его уникально тонким небоскребом.



Помимо стройной формы, проект обладает историческим шармом. В небоскреб было интегрировано существующее 16-этажное здание Steinway Hall, построенное в 1925 году. Раньше в нем располагались концертный зал и офис производителей фортепиано Steinway & Sons, а теперь — роскошные резиденции.

Интересно здание не только своим необычным видом и историей, но и нестандартными конструктивными решениями. Рекордно узкий небоскреб поставил большие требования к общей прочности, жесткости и устойчивости здания.

Ряд инженерных вызовов начался с проектирования фундаментов. Необходимо было увязать сразу несколько факторов: работа с уже существующим фундаментом исторического здания, небольшая площадь строительства и минимизация влияния на новую застройку рядом. Фундамент не был полностью сделан с нуля. Новые части фундамента построили вокруг фундамента исторического здания, чтобы уменьшить вмешательство в существующий конструктив.

Для повышения устойчивости от опрокидывания было применено около 200 грунтовых анкеров длиной от 15 до 25 метров.

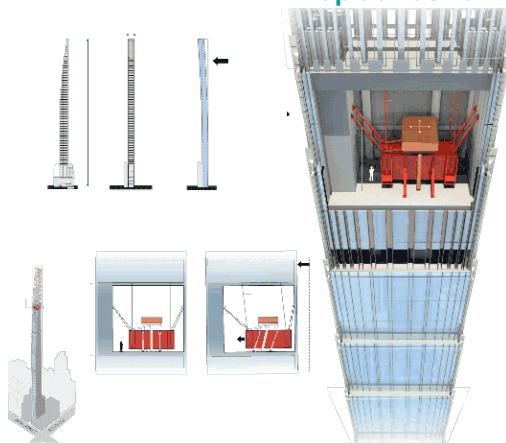
Второй этап — выбор материала и конструктивной схемы. Необходимо было подобрать решения, сохраняющие функциональность пространства. В качестве материала конструкций были применены монолитный железобетон, высокопрочный бетон. Повышение класса бетона оказало значительное влияние на снижение размеров всех элементов конструкции, сохраняя высокую жесткость здания. Верхняя часть небоскреба - стальная «корона» высотой 48 метров, предназначенная для технического обслуживания небоскреба. Основные несущие конструкции — перекрытия, колонны и поперечные стены по бокам здания.

Поперечные стены формируют ядро жесткости – систему, работающую как «позвоночник» здания, которая обеспечивает устойчивость к ветру и сейсмическим воздействиям, а также работу под собственным весом. При необходимости в проемах поперечные стены дополнительно соединены балками. Толщина стен ядра жесткости меняется по высоте здания для экономически целесообразного использования материала.

Для повышения пространственной жесткости здания на технических этажах поставлены аутригеры — жесткие горизонтальные системы, соединяющие стены ядра жесткости с колоннами, поэтому боковые нагрузки воспринимает не только ядро жесткости, но и колонны, работающие на растяжение и сжатие.

Важный и определяющий фактор для здания такой формы — ветер. Несмотря на то, что здание было спроектировано устойчивым и к сейсмической активности, дизайн и конструктив определены именно ветровой нагрузкой. Был проведен ряд экспериментальных исследований влияния ветра на здание и окружающую застройку в аэродинамической трубе. Необходимо было сделать здание не только устойчивым, но и комфортным для проживания. На верхних этажах здания за счет ветра возникают сильные колебания, которые способствуют развитию морской болезни у людей, постоянно находящихся в верхней части здания, поэтому уровень колебаний нужно контролировать. Инженеры пришли к подходу из трех разных решений.

Во-первых, по высоте здания было размещено три открытых этажа, сквозь которые свободно проходит поток ветра. Такое решение снижает вероятность появления «вихревой дорожки» — явления, свойственного объектам обтекаемой и узкой формы. Опасно это явление дополнительными вихревыми вибрациями, которые увеличивают нагрузку на структуру и, как следствие,



уменьшают срок эксплуатации, поэтому необходимо уменьшать или вовсе исключать такую нагрузку.

Во-вторых, была специально увеличена масса верхней части здания, чтобы снизить ускорения от ветра и вызываемые им колебания верхней части здания.

И третье, технически сложное решение — установка в верхнюю часть здания инерционного демпфера весом 800 тонн. Демпфер — устройство для компенсации колебаний, вызываемых сильными порывами ветров или сейсмической активностью. Колебания здания и ответная реакция конструктива на демпфер контролировались методами мониторинга на протяжении всего процесса строительства, чтобы убедиться, что демпфер был настроен правильно.

Используя предыдущий опыт проектирования высотных зданий и многочисленные эксперименты в аэродинамической трубе, инженерам удалось не только совместно с архитекторами реализовать инновационный небоскреб, но и разработать ряд новых методов проектирования. Таким образом, 111 West 57th Street — не просто красивое здание, а совокупность новых конструктивных решений, еще одна ступень в развитии уникального строительства.

ТЕКСТ: ЕЛИЗАВЕТА КОЖЕМЯКО

про искусство

Совершенно не секрет, что в нашем институте учится много талантливейших людей. Сегодня хотелось бы рассказать о студентке 1 курса института строительства и архитектуры – Полине Ахмеровой. Полина невероятно красиво рисует, и вот что она нам рассказала о своем хобби:

Расскажи о себе

Я Полина, мне 18 лет. Учусь на первом курсе стройки. Помимо рисования раньше увлекалась танцами, сейчас же в основном занимаюсь вязанием, росписью одежды и пеку торты.



Как давно ты начала рисовать?

Рисовать я начала ещё в детском саду, тогда я и пошла на первые занятия по рисованию. Начала ходить на курсы в начальной школе и через пару лет сдала вступительные и поступила в художественную школу. По её окончании я не стала дальше профессионально заниматься где-либо, а просто практиковалась дома, что делаю и по сей день.

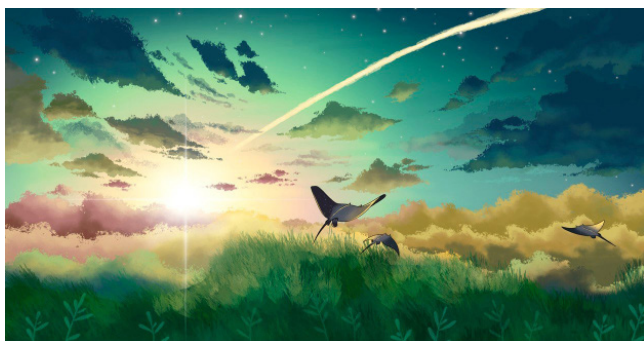
Хочешь ли ты связать свою жизнь и профессию с творчеством, или пойдешь по выбранной специальности?

Раньше думала, что наверняка в будущем стану художником, но как показывает практика, мало у кого получается сделать из хобби постоянную работу. Поэтому я решила оставить свои увлечения как есть и поступила на специальность, которая мне не менее интересна. Ведь строительство – это специальность, которая открывает множество различных путей, в том числе и путь, который в малой степени тоже связан с искусством.



Что тебя вдохновляет?

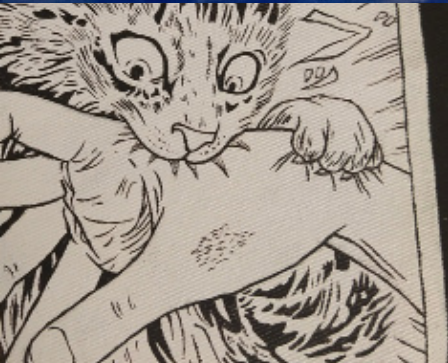
В первую очередь меня вдохновляют люди, окружающие меня, любимый человек и родители. Поддержка и оценка результатов очень важны, ведь они дают огромный толчок для дальнейшего развития. Так же не менее важную роль играет природа – лесные виды настолько живописные, что порой не получается передать всю красоту на холсте. Книги также являются источниками вдохновения, во время их прочтения в голове всегда рисуется определенная картинка, порой очень занимательно изобразить сцену из книги и потом сравнить её со сценой из фильма, по большей части эти картинки очень сильно отличаются. Каждый человек видит в этом что-то своё.



Есть что-то, что ты любишь рисовать больше всего? Или может быть какая-то особенная техника тебе по душе?

Думаю, больше всего мне нравится рисовать природу и животных, естественно моим фаворитом уже давно остаётся живопись. Большую часть работ я пишу акриловыми красками, ведь у них слишком много плюсов, так что к графике и другим видам искусства даже возвращаться не хочется.

ТЕКСТ: ОЛЬГА ВОЩЕНКО



СВЕЖИМ ОТ СВЕЖИХ

«В Уральском Федеральном я узнала, что СУП – это не блюдо», «Я готовился к сессии один бессонный семестр xD», «Я все также заряжен, как и 1 сентября!» — именно так отзываются наши «пекусы» об учебе в ИСА. Мы спросили у будущего строителя и архитектора, какие у них ощущения после первой сессии, поменялся ли их настрой на учебный год и что они хотят сказать будущим «Свежим»!



В каких мероприятиях ты успел поучаствовать?

Запал в душу «Дебют». Мы много старались, репетировали после пар, где только могли, придумывали сценки, полностью отдавались творчеству, за что большое спасибо всем ребятам, которые были с нами. Все трудились, уставали, ночами не спали, прогоняли раз за разом некоторые моменты, но... все получилось! В результате мы прошли в финал и среди всех институтов УрФУ одержали победу! Отдельно стоит отметить атмосферу, которую мне подарил «Слет первокурсников». За несколько дней я буквально изменил представление о жизни Уральского Федерального, обрел новых друзей и единомышленников!

Григорий Гришин, СТ-120023

С самого первого дня я старалась участвовать везде: начиная с увлекательного квеста по УрФУ и заканчивая СУПом — так мы называем интеллектуальную игру «Самый умный первокурсник». Наша команда «Чувак, это СУПчик!» среди всех институтов заняла 3 место! P.S. И да, именно в Уральском Федеральном я узнала, что СУП – это не блюдо. Отдельно стоит отметить мероприятия от Союза студентов, среди которых самым грандиозным стал Слет первокурсников. А уже после, как староста, я посетила конференцию с Виктором Анатольевичем Кокшаровым — ректором нашего университета. Такое общение искренне меня удивило: еще вчерашние абитуриенты могли задать свои самые нестандартные, а иногда и неудобные вопросы. Нам отвечали честно и от души. Мы не ожидали такого живого общения!

Екатерина Яценко, СТ-120012

Чем тебе запомнился первый день учебы здесь?

У меня были две пары математики, а вставать надо было к 8:30.. Сперва это казалось непосильным, но после я быстро привык: акклиматизировался после Сочи, перешел на уральское время.

Григорий Гришин, СТ-120023

Я очень волновалась перед первой парой математики. Но так вышло, что преподаватель заболел. Как ответственная за группу, я должна была узнать все про это: кому писать, что сказать ребятам и кого нужно предупредить. Однако, когда я получила свой журнал и пообщалась с куратором, волнение ушло само собой. Остальной день я провела с ребятами из группы, и мы лучше узнали друг друга.

Екатерина Яценко, СТ-120012



Изменился ли твой настрой на оставшийся учебный год?

Я все также заряжен, как и 1 сентября! Я понимаю, что впереди могут быть трудности, но, думаю — мне все по силам! Уверен, впереди еще больше запоминающихся событий и эмоций.

Григорий Гришин, СТ-120023

Да, кардинально. Я была неопытной и побаивалась за что-либо браться. Не было особого понимания, куда я поступила и что здесь происходит. 0_0 За первый семестр я научилась совмещать другие виды деятельности с учебной и стала более спокойно, осмысленно относиться к образованию. Сам процесс мне стал намного привычнее.

Екатерина Яценко, СТ-120012

**Какие предметы тебе больше всего нравятся?**

Физкультура. Среди других дисциплин, теперь это мой любимый предмет, ведь я состою в сборной по армрестлингу. Но, конечно, и профильные занятия у меня в приоритете.

Григорий Гришин, СТ-120023

Обожаю все творческие предметы, особенно макетирование и теорию графических построений. Для меня стало открытием, что они включают в себя не только сам процесс творения, но и изучение технической части дисциплин. Однако жаль, что большая часть курса истории прошла в онлайн формате — гораздо интереснее слушать преподавателя «вживую», на практике.

Екатерина Яценко, СТ-120012

Тебе больше нравится сам процесс образования или внеучебная деятельность?

Нельзя представить студенческую жизнь без «внеучебки», полной событий! Хочу посвятить свои институтские годы не только парам, но и активностям Уральского Федерального.

Григорий Гришин, СТ-120023

Мне нравится их симбиоз. Иначе, как говорится, – это «палка о двух концах». Просто учиться — довольно скучно, а полностью погружаться лишь в участие и организацию мероприятий было бы нецелесообразно. Когда я все это совмещаю, то открываю новое не только в себе, но и в своих знакомых. Отдельное спасибо нашему институту и Союзу студентов ИСА.

Екатерина Яценко, СТ-120012

Какой совет дашь будущим первокурсникам?

Выспаться заранее за весь семестр.)) Был случай, когда мы до ночи репетировали выступление, а уже на следующий день нас ждала контрольная работа. Было сложно собраться силами и включить мозг на 100%. xD

Григорий Гришин, СТ-120023

Не бойтесь знакомиться с новыми людьми и проявлять активность! А еще, не стоит сильно переживать перед поступлением, но нужно ответственно подходить к выбору направления. У вас впереди один из самых важных жизненных этапов — это студенческая жизнь. Не забывайте, что преподаватели такие же люди, как и вы, которые когда-то тоже сдавали экзамены в школе, поступали в вуз и учились в институте.

Екатерина Яценко, СТ-120012

ТЕКСТ: ДМИТРИЙ АКРАМОВ

♦ АРХИТЕКТУРНЫЕ СТИЛИ

ХРАМОВ МИРА

Церкви, соборы, храмы – все это часто завораживает своим обликом и величием. Предлагаем познакомиться поближе с тремя такими сооружениями, выполненными в разных архитектурных стилях.



Храм лотоса – Дели, Индия (1978-1986 гг.)

Архитектор: Фариборз Сахба

Стиль: модернизм

Храм Лотоса – седьмой значимый храм Бахаи; это удивительное место, которое может посетить любой человек вне зависимости от его вероисповедания. Строение привлекает жителей столицы Индии и ее туристов своей необычной формой: напоминает священный цветок лотоса, плывущий по воде. 27 – таково количество белоснежных мраморных «лепестков», и это число не случайно.

Ирано-канадский архитектор Фариборз Сахба признавался, что при реализации проекта Храма Лотоса он был вдохновлен Сиднейским оперным театром. На проектирование храма ушло почти три года.

Зачастую главной частью в архитектуре многих религиозных сооружений является купол. Однако, отличительная черта храмов Бахаи иная. Она заключается в округлой форме здания, которое должно иметь девять углов и граней. В каждом углу Храма Лотоса находится по три «лепестка». Девять его дверей показывают количество основных мировых религий и ведут внутрь к единому центру, в зал высотой около 40 метров. Все это символизирует движение жизни по Колесу сансары и изобилие вероисповеданий.

Особый интерес всегда вызывает верхняя часть храма. Кажется, что она открыта, но на самом деле это не так. Ее венчает крыша из стекла и стали, которая пропускает естественный дневной свет.

Архитектура здания настолько сложна, что Храм Лотоса в 1990-м году был признан Американским институтом бетона одной из лучших бетонных конструкций мира, а за три года до этого был удостоен золотой медали от Института инженеров-строителей Великобритании.

Спас на Крови – Санкт-Петербург, Россия (1883 — 1907 гг.)

Архитекторы: Альфред Парланд и архимандрит Игнатий (Малышев)

Стиль: поздний этап «русского стиля»

На рубеже девятнадцатого и двадцатого веков в северной столице России на месте гибели Александра Второго был возведен храм «Спас на Крови». Второе название – собор Воскресения Христова на Крови. Даже сегодня его красочность и масштабность оживляет канал Грибоедова на фоне других неярких строений.



Александр Третий распорядился построить храм в память об отце в исконно русском стиле. Архитекторам пришлось изучить построенные в сем-надцатом веке религиозные сооружения Москвы и Ярославля, чтобы полностью проникнуться в основные черты такого строительства на Руси.

Разноцветный хоровод девяти куполов и высокая колокольня – вот что в первую очередь привлекает прохожих. Колокольня, расположенная в западной части храма, выполняет особую роль в архитектуре: именно на этом месте был убит император. Здесь отсутствует величественный центральный вход, а с боковых сторон колокольни устроены крыльца-притворы, выполненные в стиле русских теремов.

При строительстве храма старались применять все возможные для того времени технологии. Для укрепления грунта под площадью сооружения выполнили гидроизоляционное бетонное основание. Такое строительное решение было принято из-за воды, которая могла пройти из канала под здание храма. Отделочная часть также никого не оставит равнодушным: эстляндский мрамор, гла-зурованный кирпич и цветные плитки на стенах фасада приковывают на себя все внимание.

Над храмом расположены пять глав: четыре луковичные и одна шатровая посередине. Все они покрыты ювелирной эмалью. Интересно, что невозможно най-ти узор, который будет повторяться хотя бы на двух главах.

Архитектура Спаса на Крови полна символизма. Массивный купол над колокольней возвышается на 63 метра от поверхности земли – именно столько лет было Александру Второму на момент его гибели. Год убийства императора увековечен в значении высоты центрального шатра – 81 метр. Множество других фактов о роковом событии из жизни правителя скрыто в фресках и узорах на стенах храма.

Сегодня православный храм открыт для посетителей, как мемориальный музей-памятник «Спас на Крови».

Собор Лас-Лahas – Колумбия (1916-1949 гг.)

Архитекторы: Лусиндо Эспиноса и Гвальберто Перес
Стиль: неоготический



Собор Лас-Лahas сегодня – уже четвертое сооружение на этом месте. Первый храм был построен здесь еще в середине восемнадцатого века из соломы и дерева. Однако, все предыдущие здания перестраивались из-за небольшой площади, что было очень неудобно для большого числа прихожан и паломников.

Огромный интерес у туристов вызывает необычное расположение собора: на мосту, проложенном над пропастью, в каньоне реки Гуаитара на высоте 2600 метров над уровнем моря. Кажется, что сооружение состоит из трех больших кораблей, покрытых сводами. Все это потому, что три башни, оканчивающиеся острыми шпилями, напоминают такой образ. Законченность и особенную величественность базилике придает арочный мост. Они, выполненные в одном стиле, словно слились в одно целое.

Собор построен в неоготическом стиле. Имитировать готику шестнадцатого века помог серый и белый камень. Сооружение состоит из трех нефов, каждый из которых внутри увенчан ячеистыми сводами. Их аспидой выступает стена из природного камня.

ТЕКСТ: ВИКТОРИЯ БУРЛАКОВА

«ИТАЛЬЯНСКИЙ АЙСБЕРГ, КОТОРЫЙ ДРУЖИТ С ЭКОЛОГИЕЙ»

Два года назад в центре Милана выросла гигантская глыба льда, она же – ультрасовременный медицинский комплекс. Внешний вид здания действительно напоминает айсберг и завораживает изощренностью форм, однако комплекс не только красив, но и полезен, ведь его фасад способен расщеплять частицы смога, тем самым привнося вклад в очистку городского воздуха. Звучит как анонс фантазийной кинокартины – именно поэтому здание попало на страницы нашего журнала.

«Зеленая архитектура» занимает одно из ведущих направлений в современном строительстве. Зачастую его совмещают со строительством новейших медицинских центров. Итальянское бюро Mario Cucinella Architects во главе с учеником известного архитектора Ренцо Пиано – Марио Кучинелло – предприняло попытку строительства такого здания. Марио Кучинелло отказался от традиционной формы, хоть и не раз заявлял, что высокая эстетика была не главной задачей проекта.

«Мы работали с четким намерением создать хорошо спроектированное здание, которое значительно повысит комфортное пребывание медработников и пациентов, при этом будет максимально энергоэффективным и безопасным как для людей, так и для окружающей среды. Новый комплекс San Raffaele Hospital, безусловно, является одним из проектов, который лучше всего иллюстрируют приверженность студии принципам устойчивого развития. Его культовый фасад станет ярким символом инноваций в строительстве», — объясняет свое решение в выборе приоритетов идейный вдохновитель проекта Марио Кучинелла.

Здание разместилось в северо-восточной части города, в пешей доступности от клиники и старинной больницы Государственного медицинского университета.

Больница при университете получила новый хирургический центр и отделение неотложной помощи, которые и превратились в местную достопримечательность.

Объект собран из блоков и спроектирован так, чтобы они отличались друг от друга. Нижний уровень здания отличается прагматизмом – он функционален и лаконичен, посетители могут интуитивно следовать в нужные им отделения. Верхний уровень, напоминающий самую настоящую обледенелость, является результатом длительной работы умелых архитекторов, основной задачей которых было впустить в здание максимум естественного света, тем самым обеспечить пациентам так называемое место «исцеления».

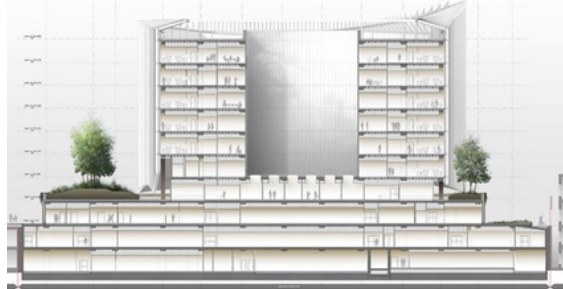


Обилие освещения создало необходимость фильтрующего устройства на фасаде здания для направления света в нужное время в нужное место. Для этого эффектная башня и нижний блок покрыты серией белых керамических панелей разного размера и глубины, закрывающих северную и южную стороны. А открытые части здания, верхние этажи и угловые выступы спрятаны за стеклянными панелями с затеняющим эффектом, что способствует улучшению терморегуляции и позволяет максимально уменьшить энергопотребление.

Больничные палаты и кабинеты надежно защищены от прямых солнечных лучей. Помимо рассеивания воздействия прямых солнечных лучей, керамические ламели играют ключевую роль в снижении притока тепла. Они более медленно его пропускают, а вот в ночное время также медленно охлаждаясь, позволяют поддерживать комфортный микроклимат внутри помещений.

Фасады с керамическими панелями слегка изогнуты, чтобы обеспечить максимальным освещением каждый уровень, а вот углы сделали полностью стеклянными, что позволяет создать впечатление легкости и невесомости. Выступающие стеклянные углы служат в качестве лоджий, за которыми спрятаны палаты для стационарных пациентов, дающие возможность использовать их в качестве крытых веранд. В летнее время эта зона автоматически кондиционируется, а вот зимой, места отдыха превращаются в своеобразные теплицы, позволяющие уменьшить потребность в дополнительном обогреве палат.

Главным достоинством Айсберга является его способность расщеплять частицы смога. Керамические панели на фасаде здания не только снижают тепловые нагрузки, но и улавливают загрязняющие элементы и нейтрализуют их пагубное влияние на атмосферу. Этому способствует специальное каталитическое покрытие, содержащее диоксид титана, который позволяет улучшить качество воздуха на прилегающей к больнице территории. А происходит это благодаря способности ультрафиолетовых лучей превращаться в катализатор реакции между покрытием из двуоксида титана и вредными веществами в атмосфере, которых предостаточно в городской среде.



В результате этой реакции смог и другие примеси улавливаются и расщепляются на более безопасные составляющие.

К инновационному внедрению стоит еще добавить принципы «зеленого строительства», в процессе которого использовались строительные и отделочные материалы, отвечающие самым высоким гигиеническим и санитарным требованиям и стандартам. Команда разработчиков для внутренней отделки отдала предпочтение материалам, адаптированным к больничным условиям, которые не только способствуют безопасности и гигиене, но и легко чистятся, тем самым позволяют сократить ресурсы, необходимые для обслуживания внутренних площадей. Особое внимание уделялось и выбору ультрасовременного безопасного оборудования, а также специализированных предметов мебели, что позволило новому медицинскому комплексу стать первой больницей в Италии, получившей золотой сертификат LEED.

ТЕКСТ: АНАСТАСИЯ САВЕЛЬЕВА

◆ GOOD GIRLS GONE BAD: ОТ ДЕВОЧКИ ИЗ МАЛЕНЬКОГО ГОРОДКА ДО МИРОВОЙ ЗВЕЗДЫ

Ее выступление на Super Bowl 2023 уже стало самым обсуждаемым событием этого года, ее называют самой продаваемой певицей и живой легендой музыки, а журнал Times несколько раз включал ее в топ 100 самых влиятельных людей.

Наверняка вы уже догадались, о ком пойдет речь. Великая певица, икона стиля, автор песен, модель и модный дизайнер, музыкальный продюсер, победитель премии Гремми и самая богатая женщина в мире музыки, по мнению журнала Forbes. Все это про нее, Робин Рианну Фенти.

Родилась будущая звезда там, где многие мечтали бы жить – в солнечном и жарком Барбадосе – там, где на каждом шагу живописные тропические сады, интересные достопримечательности, роскошные отели и бесконечные белоснежные песчаные пляжи, а на каждом шагу звучат зажигательные ритмы регги.

Будучи подростком, Рианна узнала, что на ее острове Барбадос отдыхает известный продюсер Эван Роджерс и напросилась к нему на прослушивание. Позже Эван заметит, что «в ту минуту, когда Рианна появилась в комнате, создалось ощущение, словно двух остальных участниц группы просто не существовало». Девочка исполняла песню группы Destiny's Child «Emotion» и полностью очаровала продюсера. Тот сразу пригласил молодую артистку в Штаты, чтобы представить ее крупным звукозаписывающим лейблам.

С помощью Эвана Рири записывает демозапись, состоящую из четырех песен, в том числе и композиции «Pon de Replay», которая стала ее первым хитом. Эту песню услышал Джей Зи, президент лейбла Def Jam, которому пришлось запереть девушку в офисе на 29 этаже, чтобы она не подписала контракт с другой саунд – компанией. «Отсюда есть только два выхода, - сказал он 17-летней барбадоске. – Через дверь, если мы сейчас закрепляем сделку. Или через окно.» К счастью, самой Рири такое предложение показалось «очень лестным», и она решила доверить свою карьеру влиятельному хип-хоп-артисту.

Своему ошеломительному успеху артистка во многом обязана двум чертам характера, сформированным именно во время судьбоносной встречи с Джей Зи в далеком 2005 году: невероятному самоконтролю и потрясающей способности меняться, оставаясь при этом верной своим инстинктам. Именно они позволили маленькой девочке стать живой легендой музыки.



Однако Рианна не сразу стала такой, какой мы знаем ее уже сейчас. Показательный пример – ранняя композиция «Pon de Replay». Конечно, коммерческий успех она имела ошеломительный, но не совсем отражала Ри как артиста. Но ее популярность быстро набирала обороты, и вскоре ри обрела творческую свободу.

Новый курс в музыке Рианны обозначился с выходом Good Girl Gone Bad в 2007 году: от видео Umbrella, где она появляется в черной коже и цепях, до Shut Up and Drive с глубокими басами и «грязными» гитарными партиями.

Именно в этом альбоме Ри раскрыла себя и стала такой, какой досих пор остается и нравится фанатам. Тогда они были в восторге от «плохой девочки», которой было наплевать на чужое мнение. Благодаря этому альбому Рианна стала узнаваемой исполнительницей на всех континентах, а трек Umbrella превратился в визитную карточку поп-дивы. Композиция стала настолько популярна, что удерживалась на вершине UK Singles Chart в течение 10 недель подряд, что стало рекордом 2000-х годов. Umbrella также был включен в список 500 величайших песен всех времен журналом Rolling Stone и принес Рианне ее первую премию Грэмми.



Есть еще один фактор, который выделяет Рири на фоне остальных: обладая невероятно сильным вокалом, она никогда особо не стремилась к чрезмерно эмоциональному исполнению в духе Бейонсе и Леди Гаги. Как сказал один музыкальный критик, «в ее голосе есть какая-то режущая пустота, механическая точность, которая не оставляет места переживаниям и позволяет ей переть напролом».

Именно это позволяет ей стать настолько крутым артистом, она свободно экспериментирует с жанрами и выпускает такие танцевальные треки, как танцевальный хит «We Found Love» и «Take Care» с Дрейком. О популярности Рианны свидетельствует и тот факт, что ее восковая фигура была представлена в Музее мадам Тюссо в Вашингтоне.

Несмотря на успех в кино, моде и бьюти-индустрии, Рианна прежде всего музыкант. Ее коллег по цеху, для которых релиз нового трека равен событию мирового масштаба, можно пересчитать по пальцам одной руки. Рианна как раз из таких. Музыка помогла ей вырваться с Барбадоса и в то же время отдать дань уважения родной стране — в 2018 году Рири стала чрезвычайным и полномочным послом Барбадоса.

В 2022 году певица впервые стала мамой, а на недавнем выступлении на Super Bowl 2023 объявила о второй беременности.

Артистка давно мечтала о детях и наверняка целиком и полностью погрузится в материнство, а может, откроет бизнес по производству детских товаров. Остаётся лишь следить за развитием событий и ждать от певицы новых интересных проектов.

ТЕКСТ: ЕКАТЕРИНА ГЕРАСИМОВА

IT В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



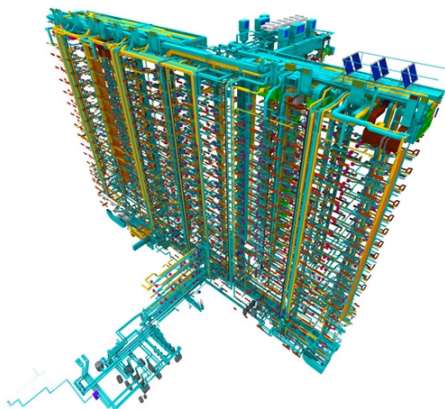
Современные информационные технологии влияют на многие отрасли экономики, включая строительную. ИТ в строительстве принесли множество удобных изменений в рабочую рутину специалистов. Различное программное обеспечение значительно ускоряет все бизнес-процессы и используется как на стадии проектирования, так и для контроля строительного производства.

ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Технологии информационного моделирования BIM (*building information modelling*) – это другой подход к проектированию в целом. Технология подразумевает не просто виртуальное моделирование здания, это комплексное представление в цифровом виде физических и функциональных характеристик объекта. BIM охватывает весь жизненный цикл объекта в комплексе, включая как возведение, так и оснащение, управление, эксплуатацию объекта, перспективу ремонта или сноса.

Современная BIM-система для строительного проектирования и создания информационных моделей – Renga. Программа дает возможность создавать 3D-информационные модели зданий и сооружений, позволяет проектировать интерьеры и внутренние коммуникации. Это российская разработка, соответствующая национальным стандартам BIM-проектирования.

BIM позволяет учитывать опыт, накопленный множеством проектировщиков, чтобы потом, на этапе эксплуатации готового здания, подтверждать или опровергать проектные гипотезы и развивать продукт на следующих объектах, имея под руками полную базу информации по всем объектам в целом.



ГЛАВНЫЕ ПЛЮСЫ ТЕХНОЛОГИЙ

Рост городов и количества населения, а также новый формат уровня человеческих коммуникаций в эру BIG DATA, рост экономик и благосостояния людей активизировало строительную отрасль на более динамичную интеграцию инноваций и технологичных решений.

К тому же, сама скорость развития технологий строительства ведет к масштабной оцифровке всей отрасли. И вопрос применения IT-технологий — это уже вопрос конкурентоспособности. Инновации в строительстве видоизменяют строительную площадку и увеличивают прибыль, а также помогают выигрывать проектные тендеры.

Поскольку именно инновации приносят экономическую выгоду и повышают конкурентоспособность конкретной строительной компании, а также в конечном итоге реализуют запрос клиента с максимальной эффективностью.

ПОПУЛЯРНЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

- Облачные сервисы и мобильные технологии;
- Искусственный интеллект;
- Интернет вещей;
- Виртуальная и дополненная реальности;
- Роботизация и экзоскелеты;
- 3D-моделирование;
- BIM;
- Big Data;
- Цифровые двойники;
- Blockchain технология.



ТЕКСТ: АНДРЕЙ БОРОДИН

СЛОВАРИК СТРОИТЕЛЯ

ГАББРО — высокопрочный стойкий квыветриванию строительный материал – магматическая горная порода черного или темно-зеленого цвета.

ГАЖА — рыхлые отложения озерно-болотных водоемов, состоящие из углекислого кальция. Применяется для производства цемента, извести, для известкования почв.

ГАНЧ—вяжущий материал,применяемый в штукатурных растворах. Ганч получается путем обжига природной смеси гипса с глиной.

ГЕРМА — четырехгранный столб, завершающийся скульптурной головой или бюстом какого-либо бога, государственного деятеля или философа (первоначально — бога Гермеса).



БУДЬ С НАМИ

Подписывайтесь на аккаунты нашего института в социальных сетях!
Узнавайте о событиях и становитесь их частью!

vk.com/isa_urfu



t.me/isaurfu



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Учредитель газеты:
Профбюро ИСА, Деканат ИСА

Главный редактор:
Екатерина Мелёхина

Обложка:
Владислав Жданов

Фотографы:
Анна Виноградова,
Дарья Брюхова

Наша группа:
vk.com/isa_urfu

Верстка номера:
Дарья Брюхова

Тираж: 50 экз.
Отпечатано в ИПЦ Урфу

Над номером работали: Екатерина Мелёхина,
Ксения Суворкова, Анастасия Савельева, Ольга
Вощенко, Андрей Бородин, Милена Сивкова, Ека-
терина Герасимова, Виктория Бурлакова, Елиза-
вета Кожемяко, Дмитрий Акрамов

+
[43]

+

+

+

+
[47]

+

+

В этом выпуске:

+

[51]

+

[53]

+

+

+

→ Самый узкий небоскреб

+

+

+

+

+

+

8-9 страницы

→ Свежим от свежих

+

+

+

+

+

+

+

[65]

[67]

12-13 страницы

→ IT в строительстве

+

+

+

+

+

+

+

[71]

[55]

20-21 страницы



[Институт Строительства и Архитектуры]

+

+

+

+

+

+

+

[83]