

ДИНАМИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА (кинетическая)

Время господства «застывшей музыки» может уже через несколько десятилетий смениться новым трендом – динамической архитектурой, способной видоизменяться, трансформироваться и даже перемещаться в пространстве.

В XXI веке пришло время кардинально пересмотреть традиционный взгляд на архитектуру как строительство статичных, неподвижных зданий с неизменным силуэтом, определяющих облик и инфраструктуру наших городов.

По некоторым прогнозам, здания будущего смогут не только динамично менять свою форму, оставаясь при этом на своём историческом месте и расчётном фундаменте, но и обретут способность к передвижению.

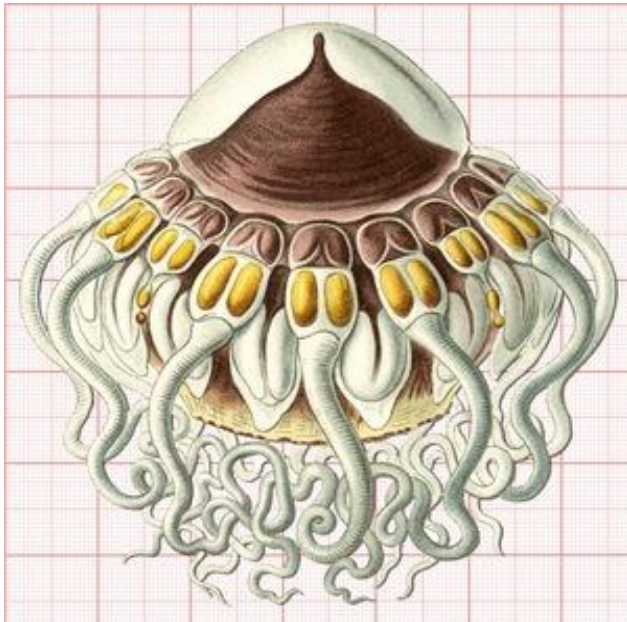
Типы динамической архитектуры .

К началу 21 века сформировались следующие типы кинетической архитектуры.

- **Первый тип** многопролетные функциональные сооружения с элементами трансформации. Раздвижные мосты, многофункциональные зрелищные и спортивные сооружения (примеры – стадион Миллениум в Уэльсе и стадион Уэмбди в Англии с выдвигной трансформирующейся крышей, а также стадион Фельтинс-Арена в Германии в том числе с трансформирующимся выдвигным полем).
- **Второй тип — здания-трансформеры.** Здания, изменяющие свою форму (пример - постройка «Burke Brise soleil» в Художественном музее Милуоки- структурное образование, по образу напоминающее птицу. Помимо эстетической ценности конструкции, очевиден и ее функциональный аспект: она укрывает людей от солнца и от ненастной погоды.
- **Третий тип – динамический фасад.** Классическим примером - Институт Арабского Мира в Париже, в стены фасадов которого вмонтированы металлические жалюзи, работающие по принципу диафрагмы: щели диафрагмы меняют свои размеры - расширяются или сужаются - в зависимости от солнечного света , создавая оптимальных условий инсоляции.
- **Четвертый тип основан на использовании тех или иных инновационных технологий .** Использование кинетической энергии ветра. Здания этой группы способны производить энергию для автономного питания, за счет вращения этажей здания вокруг своей оси - небоскребы Дэвида Фишера.

ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА

Проектируются ведутся по тем же принципам, по которым природа проектирует свои создания.



- Произведения передовой архитектуры по форме все меньше напоминают привычные нашему глазу здания и все больше — причудливые живые организмы. Параметризм — последний тренд в проектировании домов — провозглашает новое правило: форму постройки определяет окружающая среда.
- Параметрическая архитектура работает на стыке нескольких наук: математики, биологии, программирования. Архитекторы уже давно стали проявлять интерес к разработке алгоритмов для создания архитектурной формы. Как в таком случае создается здание? Для компьютерной программы создается алгоритм, в него вводятся переменные, характеризующие внешнюю среду. Далее программа по этому алгоритму, исходя из заданных переменных, генерирует форму будущего здания. Нужно такое же здание, но в другом месте, с иными условиями? Просто поменяй переменные — и программа пересчитает форму здания.
- Теперь все стремится к тому, что по задумке архитектора будут появляться здания, которые могут приспосабливаться к окружающим условиям. Новые материалы позволяют создавать пластичные конструкции, которые адаптируются ко множеству параметров: рельефу, температуре, ветру, солнцу, времени года и суток. Теперь архитекторы могут отказаться от прямых линий и вдохновляться формами, существующими в природе. Сдерживает экспансию параметрической архитектуры пока только косность образовательных учреждений
- **Манифест параметризма Патрика Шумахера** .В манифесте Патрика Шумахера [провозглашается приход нового крупного течения, сменяющего модернизм](#). Архитектор предлагает считать периоды деконструктивизма и постмодернизма переходными, а параметризм трактовать как волну систематических инноваций.

«Подмигивающий глаз» («Blinking Eye Bridge»). Мост Миллениум - первый в мире наклоняемый мост (Гейтсхед, Англия).

Необычная конструкция действительно напоминает поднимающееся и опускающееся веко огромного глаза. Мост выглядит оригинально, а уж когда поворачивается – привлекает тысячи зрителей. Такое, кстати, бывает около двухсот раз в году. Идея создания такого необычного моста родилась в 1996 году. Тогда городской совет Гейтсхеда проводил конкурс, в котором победил совместный проект архитекторов **Эйра и Уилкинсона**. На воплощение гениальной задумки в жизнь понадобилось два года, мост был введен в эксплуатацию в 2001 году. В «спокойном» состоянии одна опора моста поднята вертикально вверх на 50 м, а вторая – опущена, по ней движется оживленный поток пешеходов и велосипедистов. Под мостом в этом случае могут проплывать небольшие суда, однако в случае, когда требуется пропустить крупногабаритный транспорт, обе опоры вращаются таким образом, что верхняя опускается, а нижняя, соответственно, поднимается. Находясь в равновесно-поднятом положении, арки образуют зазор в 25 м. поразительно, но подъем конструкции происходит мгновенно – он занимает 4,5 с!

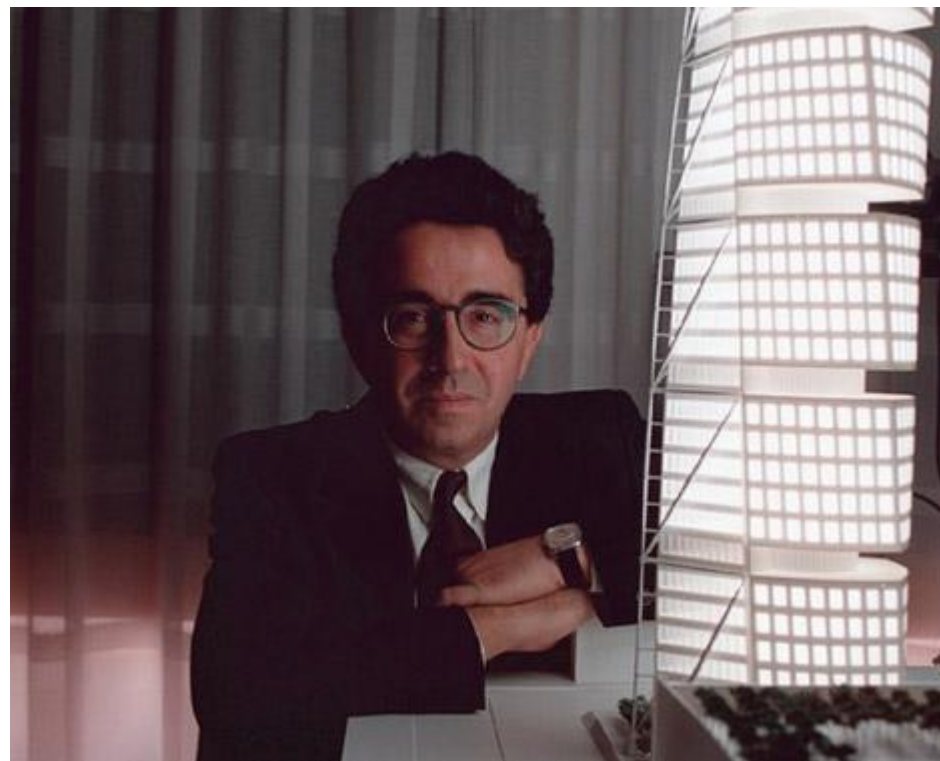
Материалы: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10](#), [11](#), [12](#), [13](#), [14](#), [15](#), [16](#), [17](#), [18](#), [19](#), [20](#), [21](#), [22](#), [23](#), [24](#), [25](#), [26](#), [27](#), [28](#), [29](#), [30](#), [31](#), [32](#), [33](#), [34](#), [35](#), [36](#), [37](#), [38](#), [39](#), [40](#), [41](#), [42](#), [43](#), [44](#), [45](#), [46](#), [47](#), [48](#), [49](#), [50](#), [51](#), [52](#), [53](#), [54](#), [55](#), [56](#), [57](#), [58](#), [59](#), [60](#), [61](#), [62](#), [63](#), [64](#), [65](#), [66](#), [67](#), [68](#), [69](#), [70](#), [71](#), [72](#), [73](#), [74](#), [75](#), [76](#), [77](#), [78](#), [79](#), [80](#), [81](#), [82](#), [83](#), [84](#), [85](#), [86](#), [87](#), [88](#), [89](#), [90](#), [91](#), [92](#), [93](#), [94](#), [95](#), [96](#), [97](#), [98](#), [99](#), [100](#), [101](#), [102](#), [103](#), [104](#), [105](#), [106](#), [107](#), [108](#), [109](#), [110](#), [111](#), [112](#), [113](#), [114](#), [115](#), [116](#), [117](#), [118](#), [119](#), [120](#), [121](#), [122](#), [123](#), [124](#), [125](#), [126](#), [127](#), [128](#), [129](#), [130](#), [131](#), [132](#), [133](#), [134](#), [135](#), [136](#), [137](#), [138](#), [139](#), [140](#), [141](#), [142](#), [143](#), [144](#), [145](#), [146](#), [147](#), [148](#), [149](#), [150](#), [151](#), [152](#), [153](#), [154](#), [155](#), [156](#), [157](#), [158](#), [159](#), [160](#), [161](#), [162](#), [163](#), [164](#), [165](#), [166](#), [167](#), [168](#), [169](#), [170](#), [171](#), [172](#), [173](#), [174](#), [175](#), [176](#), [177](#), [178](#), [179](#), [180](#), [181](#), [182](#), [183](#), [184](#), [185](#), [186](#), [187](#), [188](#), [189](#), [190](#), [191](#), [192](#), [193](#), [194](#), [195](#), [196](#), [197](#), [198](#), [199](#), [200](#), [201](#), [202](#), [203](#), [204](#), [205](#), [206](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [211](#), [212](#), [213](#), [214](#), [215](#), [216](#), [217](#), [218](#), [219](#), [220](#), [221](#), [222](#), [223](#), [224](#), [225](#), [226](#), [227](#), [228](#), [229](#), [230](#), [231](#), [232](#), [233](#), [234](#), [235](#), [236](#), [237](#), [238](#), [239](#), [240](#), [241](#), [242](#), [243](#), [244](#), [245](#), [246](#), [247](#), [248](#), [249](#), [250](#), [251](#), [252](#), [253](#), [254](#), [255](#), [256](#), [257](#), [258](#), [259](#), [260](#), [261](#), [262](#), [263](#), [264](#), [265](#), [266](#), [267](#), [268](#), [269](#), [270](#), [271](#), [272](#), [273](#), [274](#), [275](#), [276](#), [277](#), [278](#), [279](#), [280](#), [281](#), [282](#), [283](#), [284](#), [285](#), [286](#), [287](#), [288](#), [289](#), [290](#), [291](#), [292](#), [293](#), [294](#), [295](#), [296](#), [297](#), [298](#), [299](#), [300](#), [301](#), [302](#), [303](#), [304](#), [305](#), [306](#), [307](#), [308](#), [309](#), [310](#), [311](#), [312](#), [313](#), [314](#), [315](#), [316](#), [317](#), [318](#), [319](#), [320](#), [321](#), [322](#), [323](#), [324](#), [325](#), [326](#), [327](#), [328](#), [329](#), [330](#), [331](#), [332](#), [333](#), [334](#), [335](#), [336](#), [337](#), [338](#), [339](#), [340](#), [341](#), [342](#), [343](#), [344](#), [345](#), [346](#), [347](#), [348](#), [349](#), [350](#), [351](#), [352](#), [353](#), [354](#), [355](#), [356](#), [357](#), [358](#), [359](#), [360](#), [361](#), [362](#), [363](#), [364](#), [365](#), [366](#), [367](#), [368](#), [369](#), [370](#), [371](#), [372](#), [373](#), [374](#), [375](#), [376](#), [377](#), [378](#), [379](#), [380](#), [381](#), [382](#), [383](#), [384](#), [385](#), [386](#), [387](#), [388](#), [389](#), [390](#), [391](#), [392](#), [393](#), [394](#), [395](#), [396](#), [397](#), [398](#), [399](#), [400](#), [401](#), [402](#), [403](#), [404](#), [405](#), [406](#), [407](#), [408](#), [409](#), [410](#), [411](#), [412](#), [413](#), [414](#), [415](#), [416](#), [417](#), [418](#), [419](#), [420](#), [421](#), [422](#), [423](#), [424](#), [425](#), [426](#), [427](#), [428](#), [429](#), [430](#), [431](#), [432](#), [433](#), [434](#), [435](#), [436](#), [437](#), [438](#), [439](#), [440](#), [441](#), [442](#), [443](#), [444](#), [445](#), [446](#), [447](#), [448](#), [449](#), [450](#), [451](#), [452](#), [453](#), [454](#), [455](#), [456](#), [457](#), [458](#), [459](#), [460](#), [461](#), [462](#), [463](#), [464](#), [465](#), [466](#), [467](#), [468](#), [469](#), [470](#), [471](#), [472](#), [473](#), [474](#), [475](#), [476](#), [477](#), [478](#), [479](#), [480](#), [481](#), [482](#), [483](#), [484](#), [485](#), [486](#), [487](#), [488](#), [489](#), [490](#), [491](#), [492](#), [493](#), [494](#), [495](#), [496](#), [497](#), [498](#), [499](#), [500](#), [501](#), [502](#), [503](#), [504](#), [505](#), [506](#), [507](#), [508](#), [509](#), [510](#), [511](#), [512](#), [513](#), [514](#), [515](#), [516](#), [517](#), [518](#), [519](#), [520](#), [521](#), [522](#), [523](#), [524](#), [525](#), [526](#), [527](#), [528](#), [529](#), [530](#), [531](#), [532](#), [533](#), [534](#), [535](#), [536](#), [537](#), [538](#), [539](#), [540](#), [541](#), [542](#), [543](#), [544](#), [545](#), [546](#), [547](#), [548](#), [549](#), [550](#), [551](#), [552](#), [553](#), [554](#), [555](#), [556](#), [557](#), [558](#), [559](#), [560](#), [561](#), [562](#), [563](#), [564](#), [565](#), [566](#), [567](#), [568](#), [569](#), [570](#), [571](#), [572](#), [573](#), [574](#), [575](#), [576](#), [577](#), [578](#), [579](#), [580](#), [581](#), [582](#), [583](#), [584](#), [585](#), [586](#), [587](#), [588](#), [589](#), [590](#), [591](#), [592](#), [593](#), [594](#), [595](#), [596](#), [597](#), [598](#), [599](#), [600](#), [601](#), [602](#), [603](#), [604](#), [605](#), [606](#), [607](#), [608](#), [609](#), [610](#), [611](#), [612](#), [613](#), [614](#), [615](#), [616](#), [617](#), [618](#), [619](#), [620](#), [621](#), [622](#), [623](#), [624](#), [625](#), [626](#), [627](#), [628](#), [629](#), [630](#), [631](#), [632](#), [633](#), [634](#), [635](#), [636](#), [637](#), [638](#), [639](#), [640](#), [641](#), [642](#), [643](#), [644](#), [645](#), [646](#), [647](#), [648](#), [649](#), [650](#), [651](#), [652](#), [653](#), [654](#), [655](#), [656](#), [657](#), [658](#), [659](#), [660](#), [661](#), [662](#), [663](#), [664](#), [665](#), [666](#), [667](#), [668](#), [669](#), [670](#), [671](#), [672](#), [673](#), [674](#), [675](#), [676](#), [677](#), [678](#), [679](#), [680](#), [681](#), [682](#), [683](#), [684](#), [685](#), [686](#), [687](#), [688](#), [689](#), [690](#), [691](#), [692](#), [693](#), [694](#), [695](#), [696](#), [697](#), [698](#), [699](#), [700](#), [701](#), [702](#), [703](#), [704](#), [705](#), [706](#), [707](#), [708](#), [709](#), [710](#), [711](#), [712](#), [713](#), [714](#), [715](#), [716](#), [717](#), [718](#), [719](#), [720](#), [721](#), [722](#), [723](#), [724](#), [725](#), [726](#), [727](#), [728](#), [729](#), [730](#), [731](#), [732](#), [733](#), [734](#), [735](#), [736](#), [737](#), [738](#), [739](#), [740](#), [741](#), [742](#), [743](#), [744](#), [745](#), [746](#), [747](#), [748](#), [749](#), [750](#), [751](#), [752](#), [753](#), [754](#), [755](#), [756](#), [757](#), [758](#), [759](#), [760](#), [761](#), [762](#), [763](#), [764](#), [765](#), [766](#), [767](#), [768](#), [769](#), [770](#), [771](#), [772](#), [773](#), [774](#), [775](#), [776](#), [777](#), [778](#), [779](#), [780](#), [781](#), [782](#), [783](#), [784](#), [785](#), [786](#), [787](#), [788](#), [789](#), [790](#), [791](#), [792](#), [793](#), [794](#), [795](#), [796](#), [797](#), [798](#), [799](#), [800](#), [801](#), [802](#), [803](#), [804](#), [805](#), [806](#), [807](#), [808](#), [809](#), [810](#), [811](#), [812](#), [813](#), [814](#), [815](#), [816](#), [817](#), [818](#), [819](#), [820](#), [821](#), [822](#), [823](#), [824](#), [825](#), [826](#), [827](#), [828](#), [829](#), [830](#), [831](#), [832](#), [833](#), [834](#), [835](#), [836](#), [837](#), [838](#), [839](#), [840](#), [841](#), [842](#), [843](#), [844](#), [845](#), [846](#), [847](#), [848](#), [849](#), [850](#), [851](#), [852](#), [853](#), [854](#), [855](#), [856](#), [857](#), [858](#), [859](#), [860](#), [861](#), [862](#), [863](#), [864](#), [865](#), [866](#), [867](#), [868](#), [869](#), [870](#), [871](#), [872](#), [873](#), [874](#), [875](#), [876](#), [877](#), [878](#), [879](#), [880](#), [881](#), [882](#), [883](#), [884](#), [885](#), [886](#), [887](#), [888](#), [889](#), [890](#), [891](#), [892](#), [893](#), [894](#), [895](#), [896](#), [897](#), [898](#), [899](#), [900](#), [901](#), [902](#), [903](#), [904](#), [905](#), [906](#), [907](#), [908](#), [909](#), [910](#), [911](#), [912](#), [913](#), [914](#), [915](#), [916](#), [917](#), [918](#), [919](#), [920](#), [921](#), [922](#), [923](#), [924](#), [925](#), [926](#), [927](#), [928](#), [929](#), [930](#), [931](#), [932](#), [933](#), [934](#), [935](#), [936](#), [937](#), [938](#), [939](#), [940](#), [941](#), [942](#), [943](#), [944](#), [945](#), [946](#), [947](#), [948](#), [949](#), [950](#), [951](#), [952](#), [953](#), [954](#), [955](#), [956](#), [957](#), [958](#), [959](#), [960](#), [961](#), [962](#), [963](#), [964](#), [965](#), [966](#), [967](#), [968](#), [969](#), [970](#), [971](#), [972](#), [973](#), [974](#), [975](#), [976](#), [977](#), [978](#), [979](#), [980](#), [981](#), [982](#), [983](#), [984](#), [985](#), [986](#), [987](#), [988](#), [989](#), [990](#), [991](#), [992](#), [993](#), [994](#), [995](#), [996](#), [997](#), [998](#), [999](#), [1000](#), [1001](#), [1002](#), [1003](#), [1004](#), [1005](#), [1006](#), [1007](#), [1008](#), [1009](#), [1010](#), [1011](#), [1012](#), [1013](#), [1014](#), [1015](#), [1016](#), [1017](#), [1018](#), [1019](#), [1020](#), [1021](#), [1022](#), [1023](#), [1024](#), [1025](#), [1026](#), [1027](#), [1028](#), [1029](#), [1030](#), [1031](#), [1032](#), [1033](#), [1034](#), [1035](#), [1036](#), [1037](#), [1038](#), [1039](#), [1040](#), [1041](#), [1042](#), [1043](#), [1044](#), [1045](#), [1046](#), [1047](#), [1048](#), [1049](#), [1050](#), [1051](#), [1052](#), [1053](#), [1054](#), [1055](#), [1056](#), [1057](#), [1058](#), [1059](#), [1060](#), [1061](#), [1062](#), [1063](#), [1064](#), [1065](#), [1066](#), [1067](#), [1068](#), [1069](#), [1070](#), [1071](#), [1072](#), [1073](#), [1074](#), [1075](#), [1076](#), [1077](#), [1078](#), [1079](#), [1080](#), [1081](#), [1082](#), [1083](#), [1084](#), [1085](#), [1086](#), [1087](#), [1088](#), [1089](#), [1090](#), [1091](#), [1092](#), [1093](#), [1094](#), [1095](#), [1096](#), [1097](#), [1098](#), [1099](#), [1100](#), [1101](#), [1102](#), [1103](#), [1104](#), [1105](#), [1106](#), [1107](#), [1108](#), [1109](#), [1110](#), [1111](#), [1112](#), [1113](#), [1114](#), [1115](#), [1116](#), [1117](#), [1118](#), [1119](#), [1120](#), [1121](#), [1122](#), [1123](#), [1124](#), [1125](#), [1126](#), [1127](#), [1128](#), [1129](#), [1130](#), [1131](#), [1132](#), [1133](#), [1134](#), [1135](#), [1136](#), [1137](#), [1138](#), [1139](#), [1140](#), [1141](#), [1142](#), [1143](#), [1144](#), [1145](#), [1146](#), [1147](#), [1148](#), [1149](#), [1150](#), [1151](#), [1152](#), [1153](#), [1154](#), [1155](#), [1156](#), [1157](#), [1158](#), [1159](#), [1160](#), [1161](#), [1162](#), [1163](#), [1164](#), [1165](#), [1166](#), [1167](#), [1168](#), [1169](#), [1170](#), [1171](#), [1172](#), [1173](#), [1174](#), [1175](#), [1176](#), [1177](#), [1178](#), [1179](#), [1180](#), [1181](#), [1182](#), [1183](#), [1184](#), [1185](#), [1186](#), [1187](#), [1188](#),

«BURKE BRISE SOLEIL» В ХУДОЖЕСТВЕННОМ МУЗЕЕ МИЛУОКИ.

Самая эффектная деталь оригинального здания, в котором расположен Художественный музей Милуоки – его огромная крыша, защищающая музейный зал от ярких солнечных лучей и получившая название "Солнечный бриз" (Burke Brise Soleil). Она напоминает по форме колоссальные белые крылья, которые открываются и закрываются при помощи механизма, приводящего в движение 90-тонную конструкцию. Архитектор **Сантьяго Калатрава** хотел учесть при строительстве природные особенности озера Мичиган и существующую застройку берега. Кроме того, на эстетику музея повлияла прибрежная атмосфера – в том числе лодки и паруса.

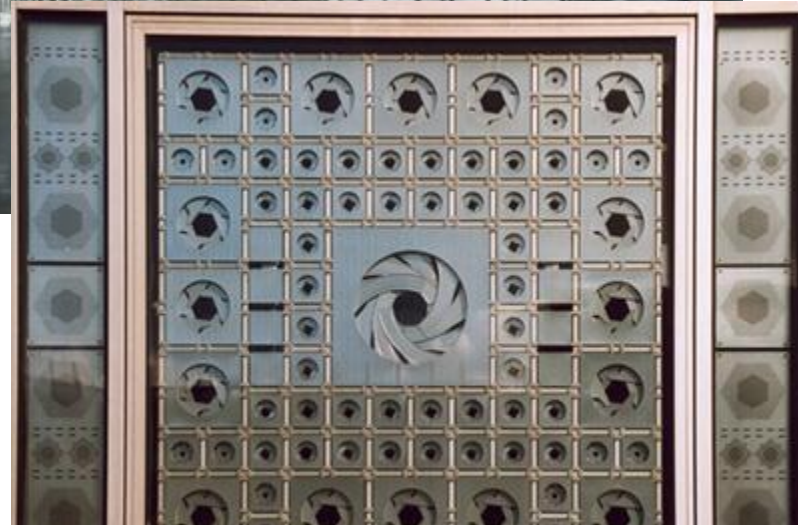


Сантьяго Калатрава

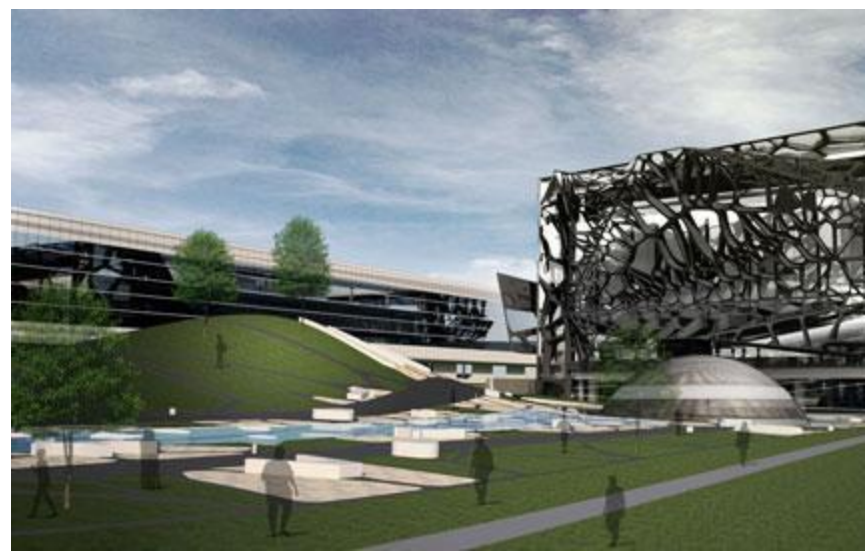


ИНСТИТУТ АРАБСКОГО МИРА ОТ ЖАНА НУВЕЛЯ (JEAN NOUVEL). ПАРИЖ, ФРАНЦИЯ, 1987г.

В начале 80-х годов 20-го века Жан Нувель (Jean Nouvel) в сотрудничестве с компанией Architecture-Studio выиграл конкурс на проект здания Института Арабского мира в Париже, Франция. Архитектору удалось соединить традиционные черты арабской архитектуры и элементы современного дизайна. Южная стена закрыта множеством своеобразных диафрагм в арабском стиле, которые в зависимости от яркости света сужаются, тем самым регулируя освещённость помещений.



Примеры современных трансформеров



Проект Митчелла Джоакима и его группы единомышленников terreform 1. Идея проекта – сделать дом способный к передвижению. (Аналог избушки на курьих ножках)



Проекты архитектора Дэвида Фишера

- Доктор Дэвид Фишер — автор концепции Dynamic Buildings (Динамические здания), которая призвана положить начало новой эры в архитектуре. Его идея Buildings In Motion (Здания в движении) представляет собой вызов традиционной архитектуре, которая до сих пор была основана на силе тяжести. Динамичная архитектура и вращающиеся небоскребы — символы новой философии, которая изменит образы наших городов и среду проживания.
- Согласно проекту каждый этаж вращающихся небоскребов будет делать вокруг своей оси до одного оборота в час, благодаря чему силуэт зданий будет постоянно меняться. Вращающиеся этажи будут состоять из заранее изготовленных частей, которые будут вращаться вокруг бетонной оси. Этажи здания нанизываются на ствол, который выступает в качестве инженерной артерии.
- Большинство этажей будет контролироваться с портативного компьютера архитектора, так что их движение будет синхронизировано для создания волнообразных форм. Владельцы, которые купят целый этаж, смогут командовать их вращением с помощью речевого управления, так что они будут сами выбирать вид. Жильцы могут видеть восход, а вечером из той же комнаты наблюдать закат.
- Презентация первого проекта Dynamic Tower состоялась в июне 2008 года. С тех пор разработан дизайн уже 5 вращающихся небоскребов: для Лондона, ОАЭ, Парижа, Нью-Йорка и Москвы. Представляете, как будут выглядеть города, когда 90% строений в них будут менять свою форму?

По проекту Фишера башни представляют собой блоки, нанизанные на центральную ось. Причем эти блоки вращаются, а между ними можно расположить ветровую турбину. Каждый этаж вращается независимо от других, а форма здания - постоянно меняться. По словам автора идеи, жильцы могут видеть восход, а вечером из той же комнаты наблюдать закат. Сидит человек где-нибудь на 80-м этаже, нажимает кнопку на пульте и вид из окна, и без того грандиозный, начинает плавно перемещаться. В поле зрения попадают новые объекты, здания, урбанистический пейзаж.

первые такие башни будут построены в Дубаи, Объединенные Арабские Эмираты (сдача в эксплуатацию к 2010 г., имеет 80 этажей, высота - 420 м).





SCHEME

Presidential Villa



2 Level

Villa 2



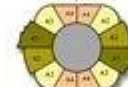
Villa 3



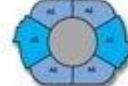
Offices



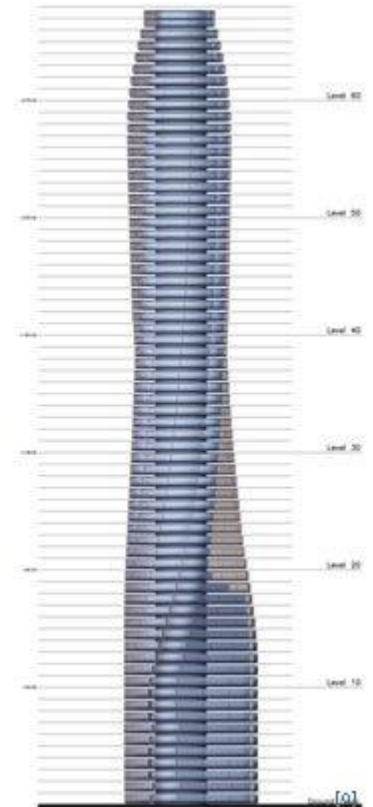
Duplex



Floor Type 2



Floor Type 3



Проект вращающегося небоскреба в Париже



DYNAMIC © COPYRIGHT - DYNAMIC ARCHITECTURE - DAVID FISHER. ALL RIGHTS RESERVED.

Проект вращающегося небоскреба в Нью-Йорке



Проект вращающегося небоскреба в Москве



ДИНАМИЧЕСКАЯ БАШНЯ



DYNAMIC © COPYRIGHT - DYNAMIC ARCHITECTURE - DAVID FISHER. ALL RIGHTS RESERVED.

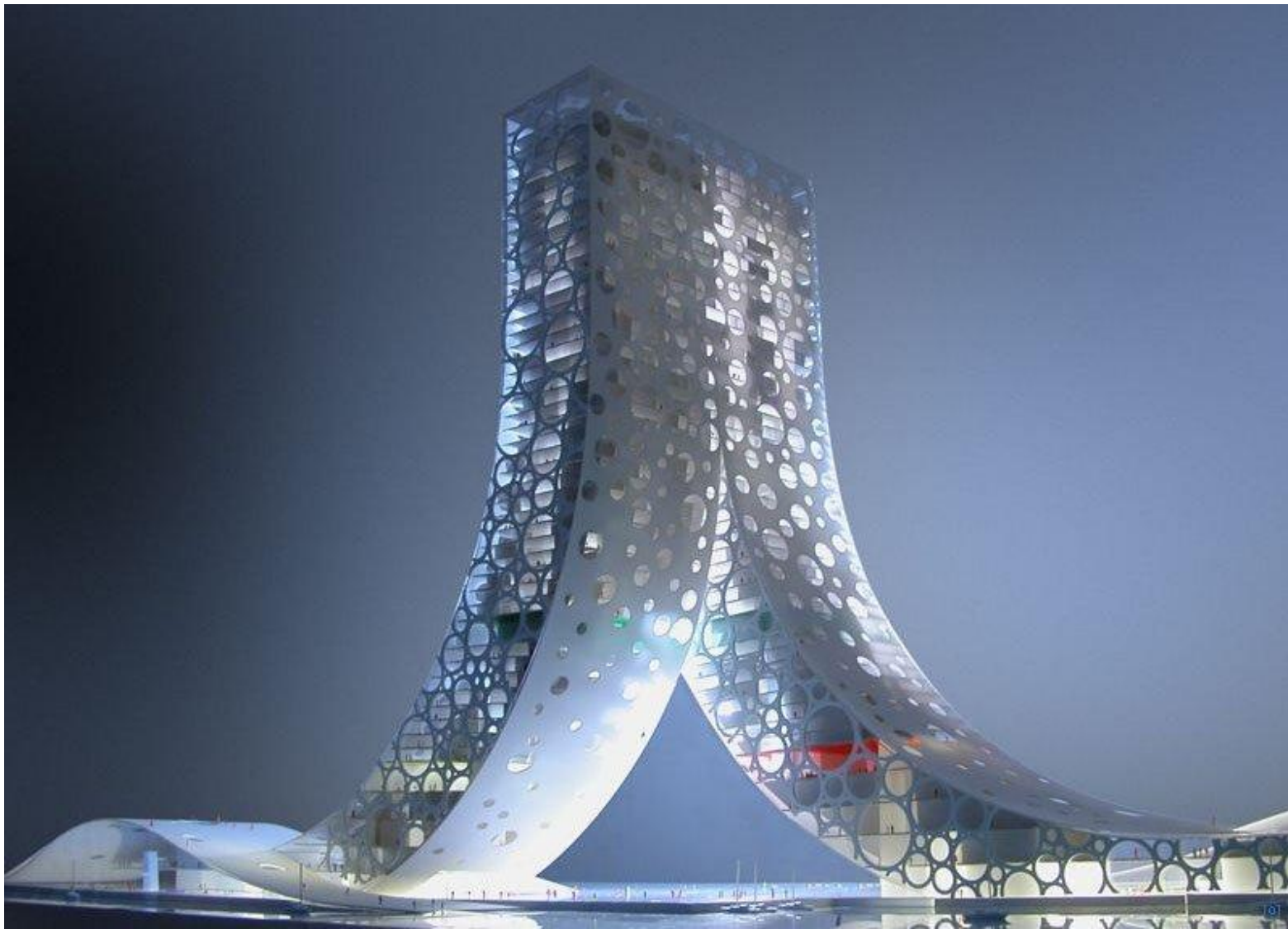
Дэвид Фишер

Дэвид Фишер

Всемирно известный итальянский архитектор израильского происхождения, проживающий во Израиль. Окончил Университет во Флоренции (1976 г). Живет во Флоренции. Преподаватель архитектуры и структурной инженерии в том же университете. Фишер конструирует здания, разрабатывает строительные технологии, восстанавливает древние памятники. Дэвид разрабатывал и строил гостиницы, проектировал здания городских центров по всему миру. Известен как автор экстравагантных проектов вращающихся башен-небоскребов - жилых, многоквартирных домов (динамическая архитектура). Флоренции, Италия. Родился: 1949 г. (66 лет), Израиль



REN Building - общественно-деловой центр »



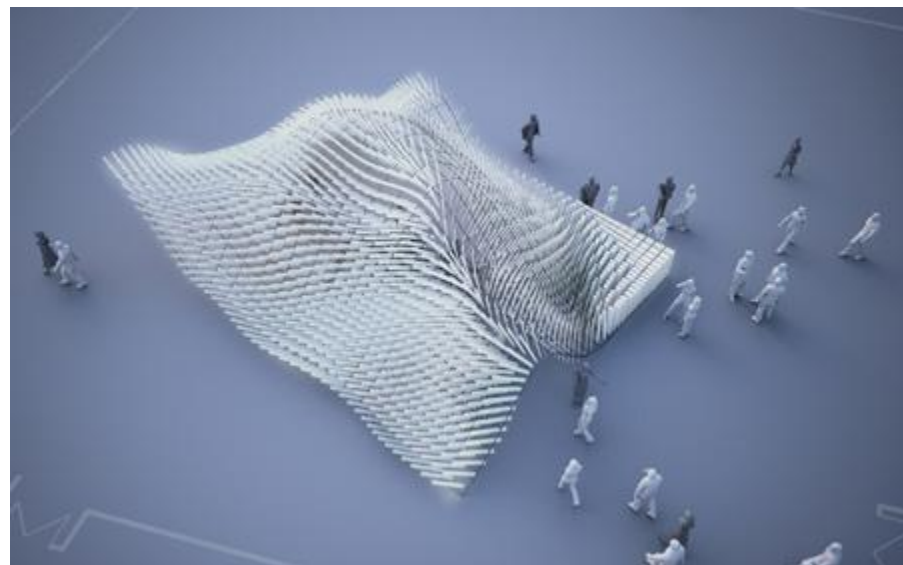
kinetower. «Бутон»

это одна из самых интересных концепций зданий. Внешние элементы здания как бы реагируют на солнечный свет, как цветок раскрывает свой бутон под солнечными лучами. **Kinetower** выбрасывает традиционные идеи статического проекта, который диктует внешность зданий и делает кое-что достаточно гибкое, чтобы изменить его форму и удовлетворить требования, помещенные в это здание пользователями. Сама концепция была разработана в 2006 году, но видео где можно оценить весь потенциал здания появилось совсем недавно.



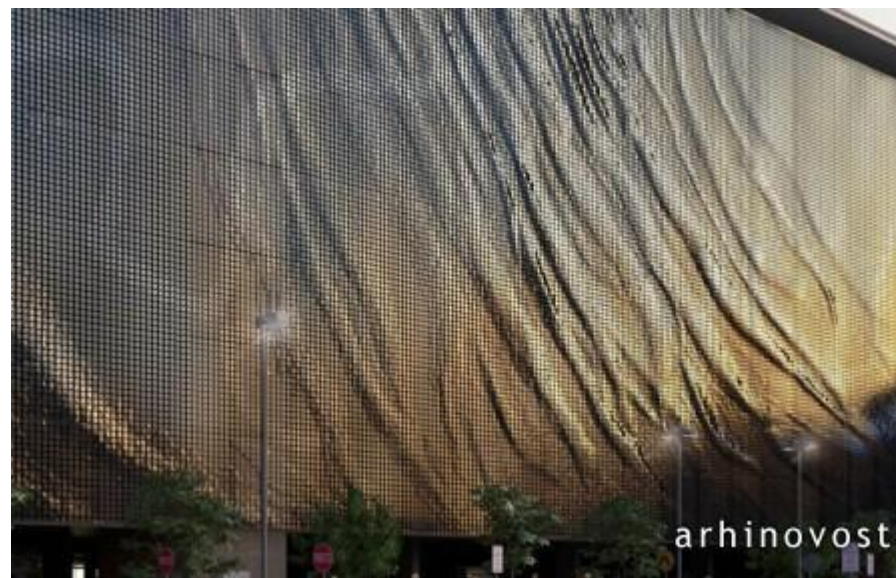
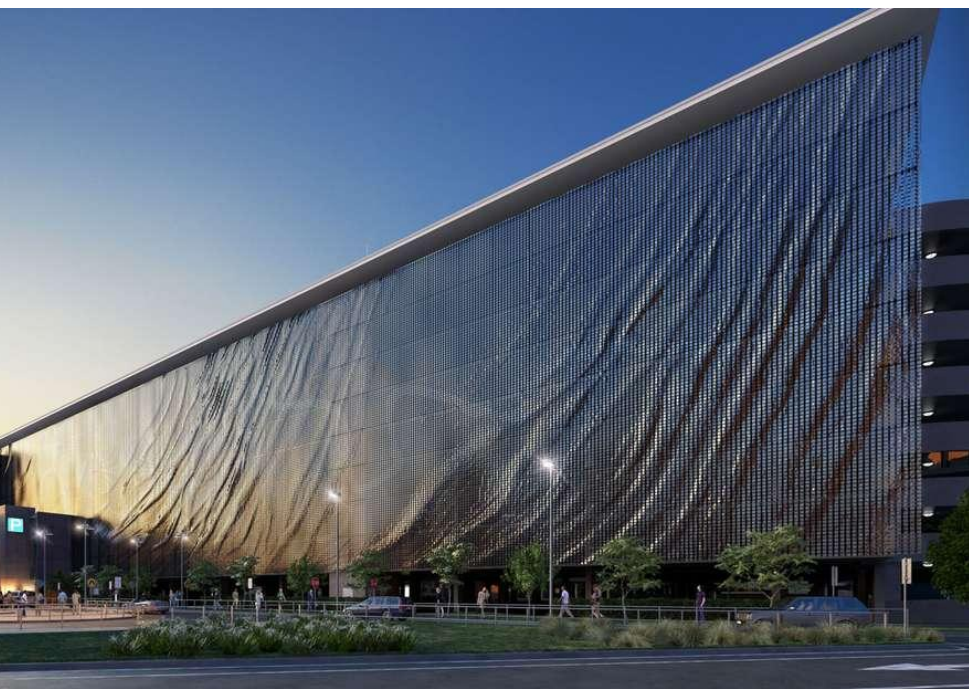
Архитекторы Лос-Анджелеса Stefan Rutzinger и Kristina Schinegger спроектировали **Фильтр Synaesthetic - мобильный павильон для экспериментальной музыки,**

Может менять форму, чтобы изменить акустическое качество во время выступления. Главная структура павильона ортогональная проводная структура из алюминиевых труб, которые изогнуты только в одном направлении для облегчения строительства. Шипы привариваются к трубам под углом 30 градусов, которые функционируют как ось для вращения акустических элементов. Элементы (1900 штук) состоят из алюминиевых С- профилей, заполненных отражающим или поглощающим материалом. Размер павильона (10.00 x 12.00 x 5.00 метров) и может быть полностью демонтирован для транспортировки.



КИНЕТИЧЕСКИЙ ФАСАД. Аэропорт в Брисбене в австралийском Брисбене, созданный архитектором Нэдом Каном.

Ветер рисует на фасаде, который состоит из 118000 подвешенных алюминиевых панелей, причудливые динамичные узоры. Стена здания напоминает ткань, развевающуюся на ветру. Американский художник Нэд Кан (Ned Kahn) совместно с компаниями HASSELL Architects, UAP и Brisbane Airport Corporation реализовал очень интересный проект: восьмиэтажное здание парковки домашнего терминала аэропорта города Брисбен, Австралия, было одето в кинетический фасад площадью 5000 квадратных метров.



Дизайнер Rob Ley из Urbana Studio недавно спроектировал **интерактивный арт-фасад "Май-Сентябрь"** из 7000 подвижных металлических панелей для нового паркинга Eskenazi Hospital в Индианаполисе (штат Индиана, США)



«ПЛАВУЧИЕ ОСТРОВА»

Винсент Каллебо (архитектор, дизайнер, новатор) автор плавающего города. Целью концепции было создать безопасную конструкцию, где могли бы разместиться 50 000 человек, скот и теплицы для выращивания растений. В центре комплекса есть резервуар для сбора дождевой воды, где она фильтруется и подается для нужд проживающих. Подобный автономный город станет идеальным местом, где в будущем человечество сможет спасти свою жизнь.



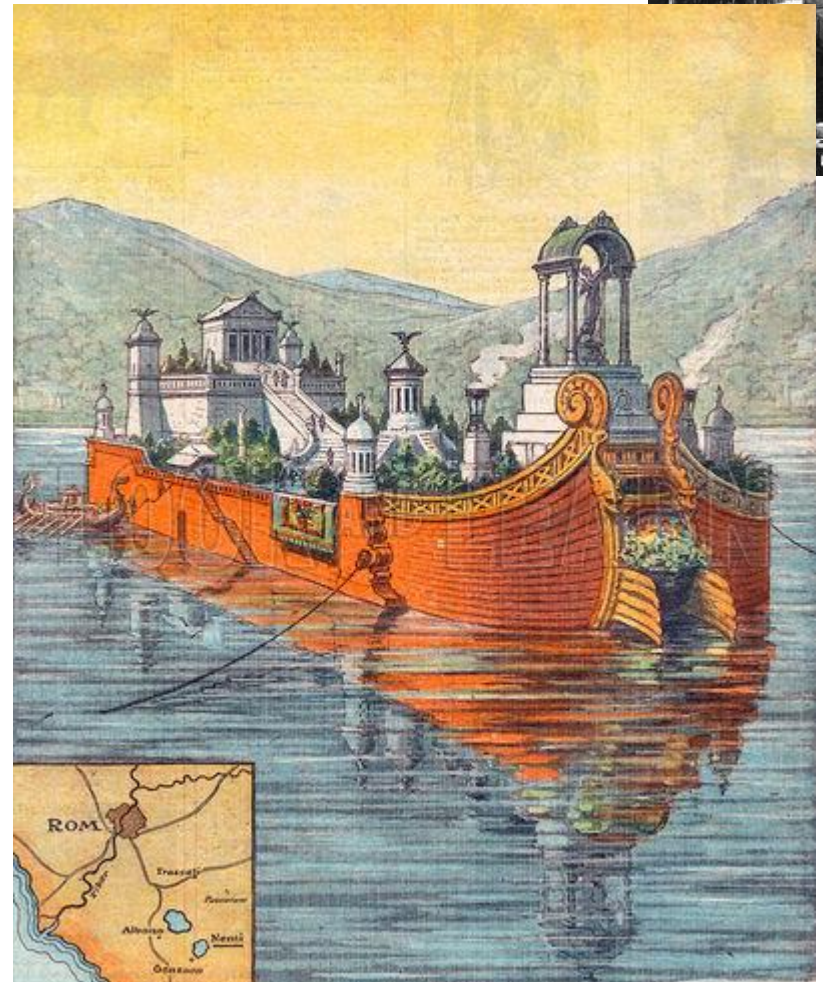
ОСТРОВ-КУРОРТ

Судно AZ Island площадью 120 000 кв. м. и высотой 400 м может разместить на своем борту до 10 000 пассажиров. Проект существует уже несколько лет, и на данный момент признан экономически нецелесообразным, несмотря на победы на нескольких выставках.



КОРАБЛИ КАЛИГУЛЫ

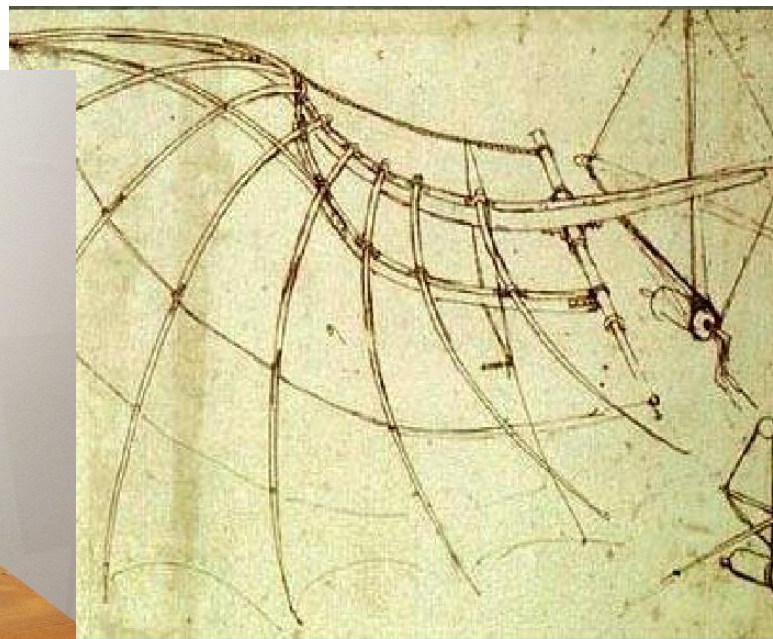
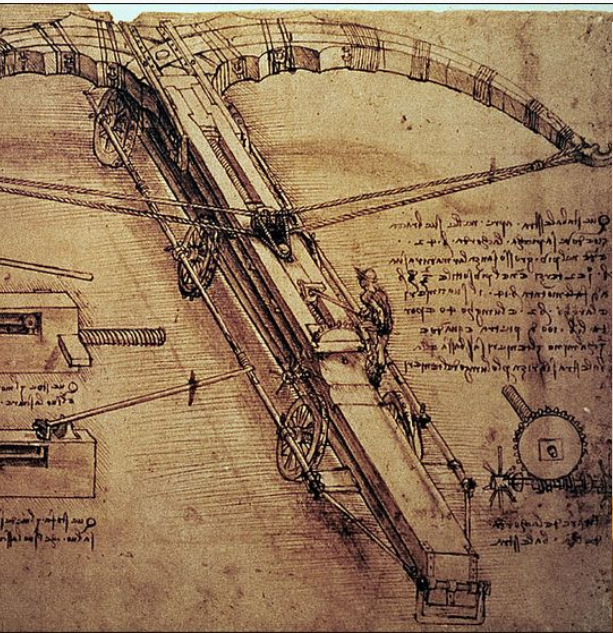
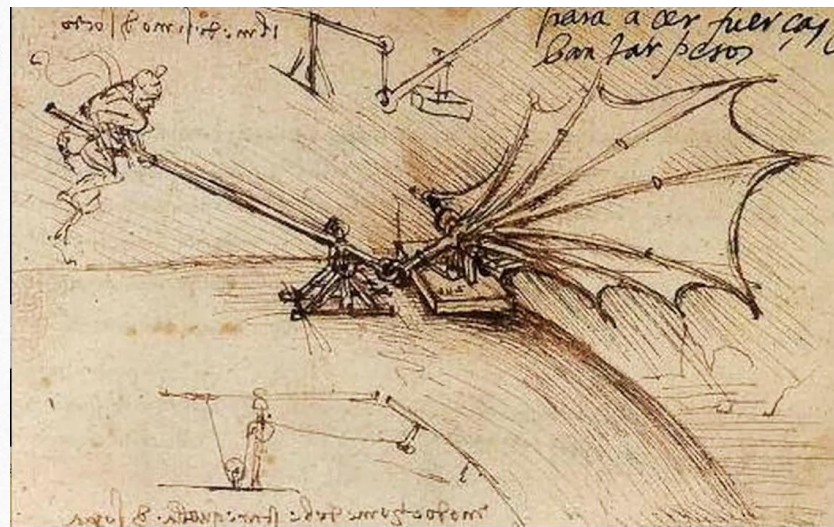
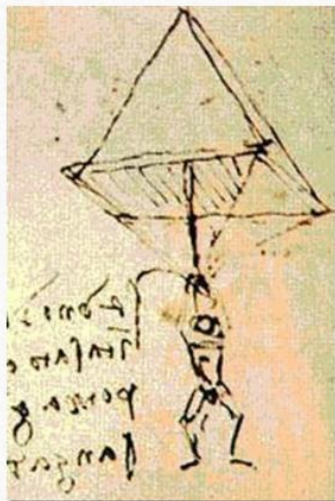
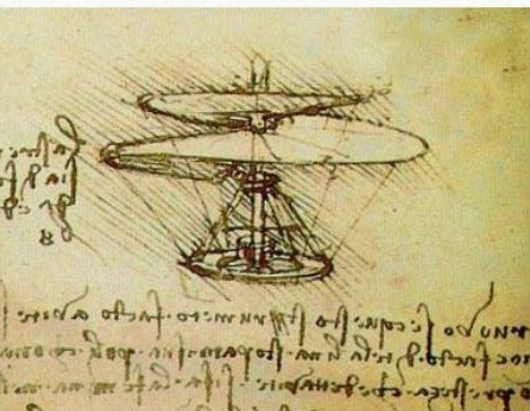
На одной из свинцовых труб малого корабля была обнаружена надпись: «Собственность Кая Цезаря Августуса Германикуса» — полное имя Калигулы. Исследования, проведенные в 20-х годах XX века водолазами, показали, что корабли были действительно плавучими дворцами с постройками из мрамора, галереями, зелеными террасами с живыми деревьями и виноградом.



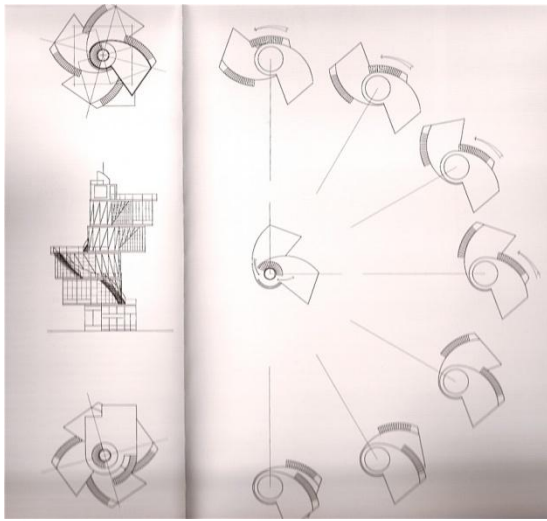
ИСТОКИ КИНЕТИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

КИНЕТИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ

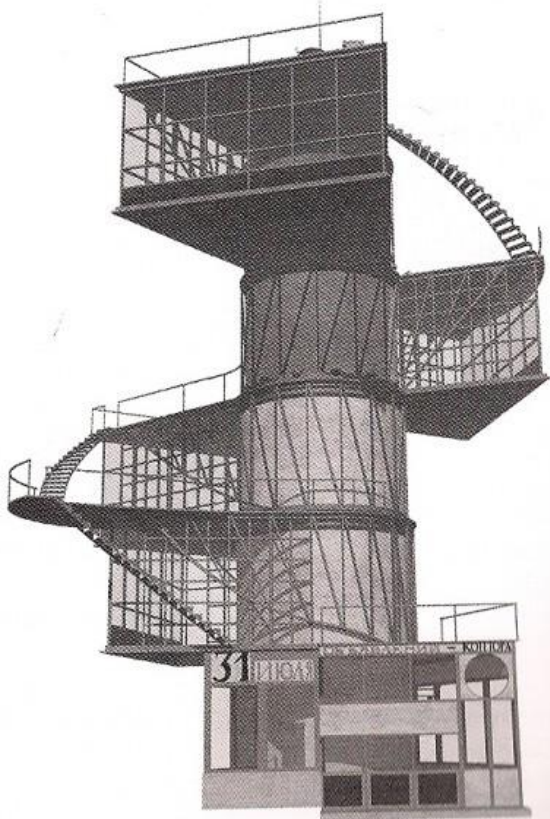
Своею жизнью да Винчи был буквально одержим идеей полета. Одной из самых (и самых известных) зарисовок на эту тему является схема устройства, которое в наше время принято считать прототипом вертолета.



Константин Мельников, проект Московского отделения газеты "Ленинградская правда" (Москва, 1924), модель Е.Steiner



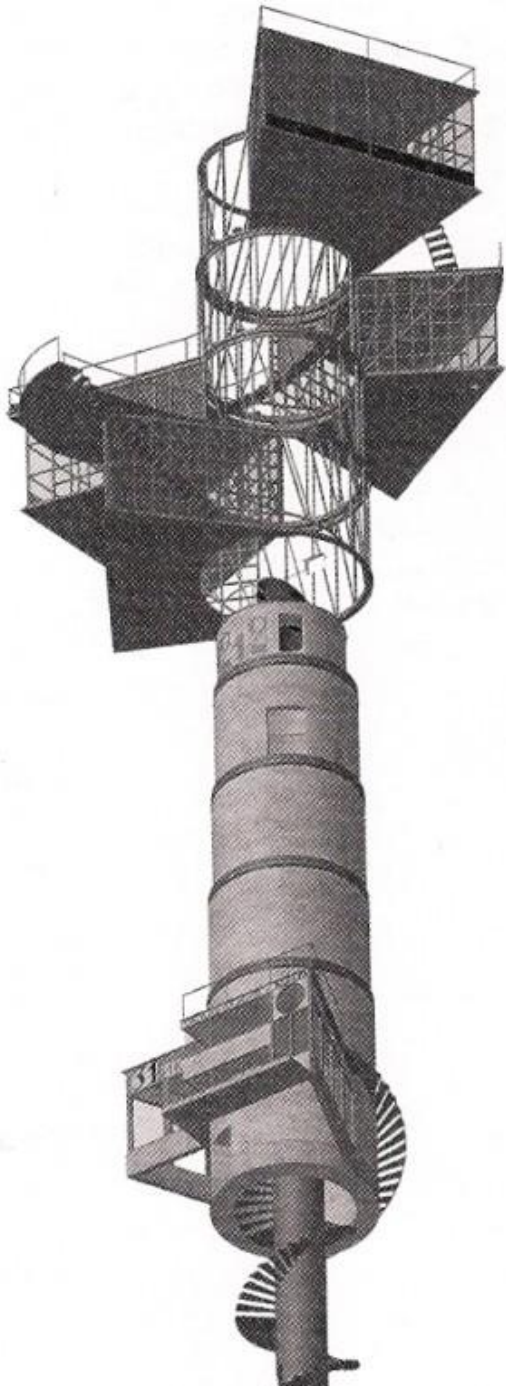
- Проект Мельникова необычен своим кинетическим решением: четыре верхних этажа из пяти, могут двигаться вокруг неподвижного ядра - с лестницей, лифтом и коммуникациями - по или против часовой стрелки. Двигающиеся части – косоугольные в плане, напоминающие лопасти формы запроектированы в облегченной конструкции из стального каркаса с застеклением. Вся конструкция, особенно при виде сверху, напоминает пропеллер. Подразумевалось, что работники «Ленинградской правды» могли бы сами привести в движение «свой этаж», становясь не просто наблюдателями, а участниками той самой агитации в движении, которая задумывалась в проекте.



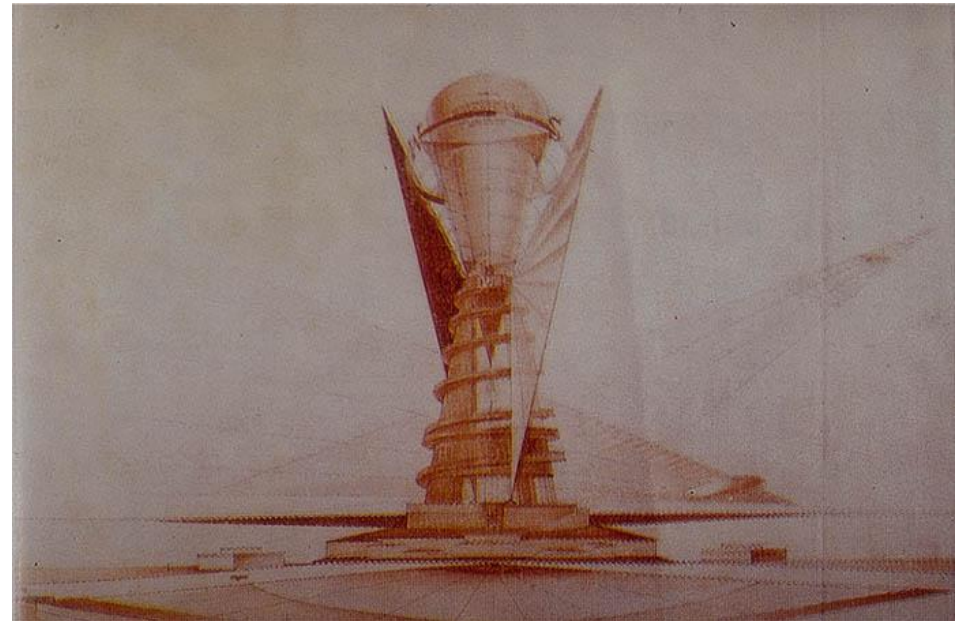
На круглую статичную середцевину (с лестницей и подъемником) нанизаны этажи со свободным вращением их в любом направлении: бесконечная феерия в разнообразии архитектурного силуэта – еще не испробованная сила архитектурной динамики» (К. Мельников, 1924 год). Справедливости ради стоит сказать, что автор не оставил ответов, за счет чего будет осуществляться вращение и как будет решена проблема подводки труб и проводов.

Благодаря стараниям двух команд – архитектурных факультетов Технического университета Дельфта (Нидерланды) и университета Иннсбрука (Австрия) уже в наше время были сделаны модели так и не осуществленного проекта "Ленинградской правды": в первом случае Otakar Macel и Robert Notrott сделали реальный макет, во втором случае – Erich Steiner создал компьютерную модель. За исключением авторского вида фасада в этом посте использованы фото их работ из книги 'Konstantin S. Melnikov and the Construction of Moscow' (стр 131-137).

Конст. Мельников (1924) и Д. Фишер (2008):



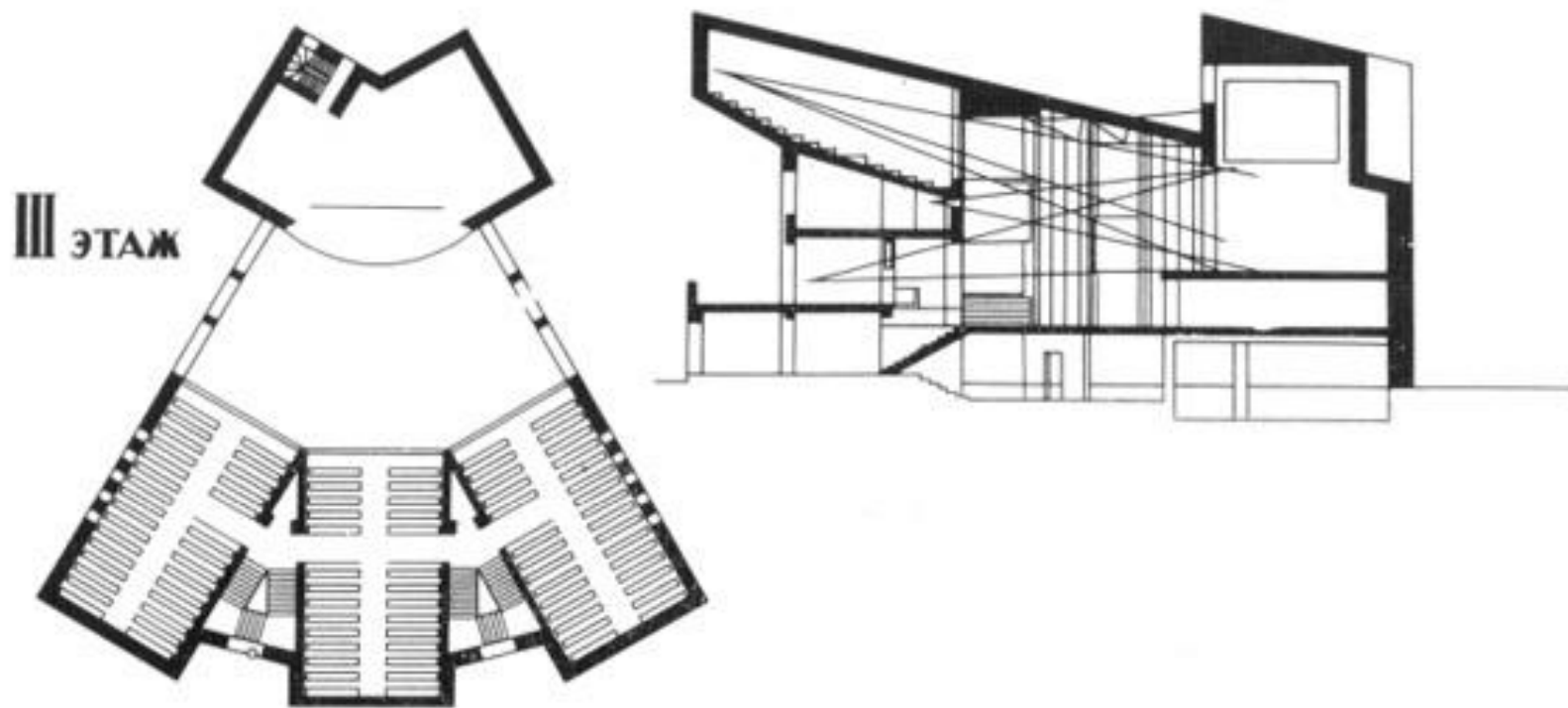
Кинетический проект 1929 года - всемирно известный **проект памятника Христофору Колумбу**, приводимый в действие за счет сил ветра и воды. Он заслуживает отдельной истории.



МЕЛЬНИКОВ. КЛУБ РУСАКОВА В МОСКВЕ 1929г.



В уровне четвертого этажа три балкона зрительного зала вместимостью по 250 мест каждый выступают наружу в виде скошенных объемов. Это придает зданию необычную форму, вызывая среди прочих и ассоциации с деталями неких гигантских механизмов. Зрительный зал и три консольных балкона-аудитории объединяются в единое двухъярусное пространство общей вместимостью 1500 чел. Трапецевидный план зрительного зала продиктован акустическими соображениями. Своеобразный облик этого клуба продемонстрировал присущие современным конструкциям возможности пластической выразительности.

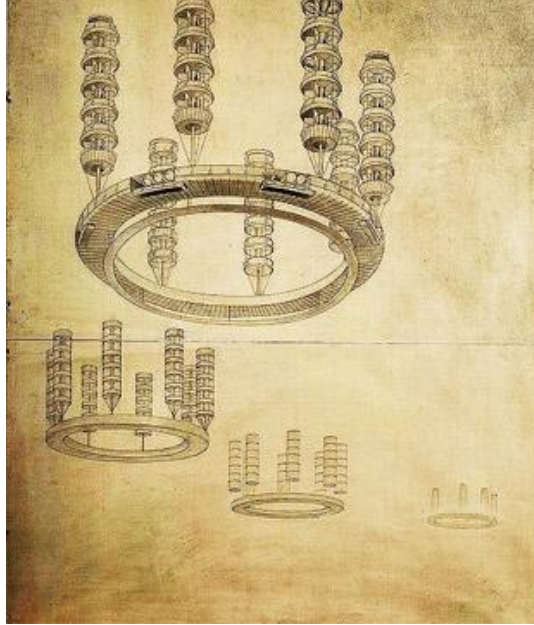


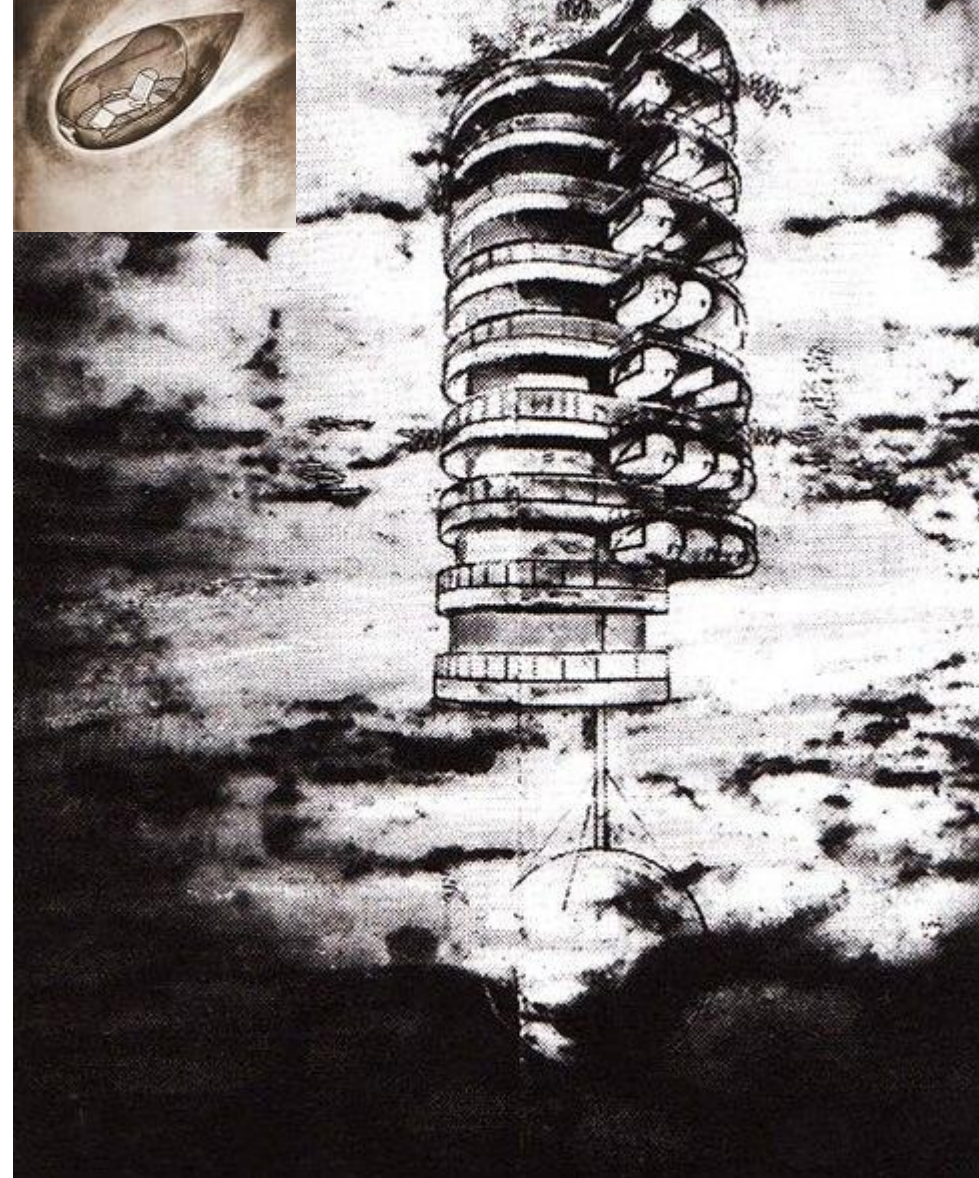




Концепция подвижной архитектуры и проект "летающего города" Г. Крутикова. 1928г.

Дом-коммуна в "летающем городе". 1928.





*Компактный дом-коммуна в
"летающем городе". 1928.
Перспектива*

*Кабина - универсальное средство
передвижения в "летающем
городе".*

ДИНАМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ТВОРЧЕСТВЕ КЕНДЗО ТАНГЕ (1913 – 2005)

Центр коммуникаций



**SOGETSU KAIKAN [2] АОЯМА, ТОКИО, ЯПОНИЯ
(1977 Г.)**

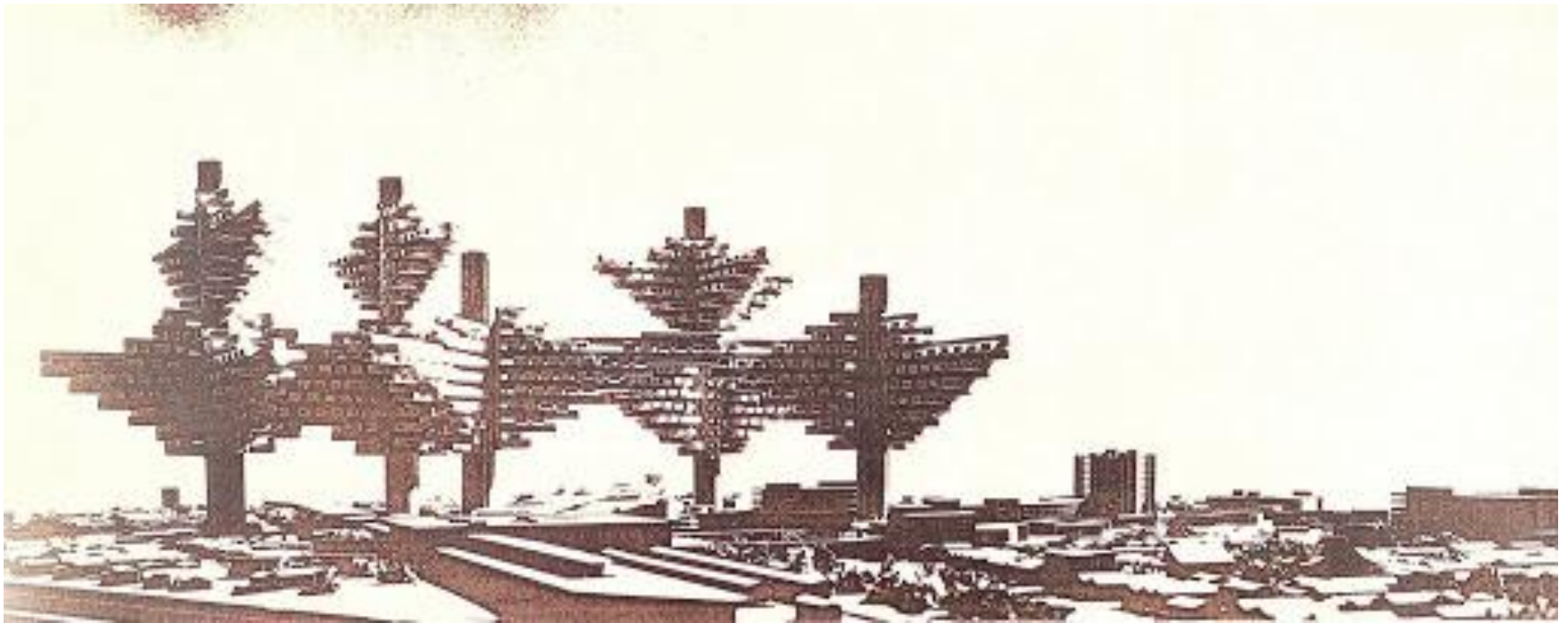




Воображаемая **архитектура** Филипа Дюжардина.



ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ ТОКИО. Кинетические структуры Жилых образований



БАШНЯ NAKAGIN CAPSULE TOWER В ТОКИО, арх. КИШО КУРОКАВУ (KISHO KUROKAWA)

- Находится в списке всемирного архитектурного наследия DOCOMOMO International. 13-этажная башня состоит из 140 независимых капсул, каждую из которых можно заменить на новую по мере необходимости. Каждая капсула в состоянии функционировать как полностью отдельный офис или полезная площадь. Капсулы можно объединять.



ОБЪЕКТЫ ДИНАМИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ПЕНЗЕ

?