



# НАУКА И ЖИЗНЬ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРАВДА» МОСКВА



● Развитие машиностроения в X пятилетие — основа технического перевооружения всех отраслей народного хозяйства — такова тема очередной беседы из цикла «Актуальные проблемы науки и

1976

техники» ● Соединения благородных газов обладают незаурядной окислительной способностью и, следовательно, огромным запасом химической энергии ● Призыв о пополнении архивов «собственными материалами наших дней», обращенный к гражданам России в 1919 году, столь же актуален и сегодня ● Электронкардиограмма на расстоянии — вот один из практических «выходов» изучения слабой сверхпроводимости.



# «ТОЛПА ПРОЗРАЧНО»

Кандидат искусствоведения Л. ЖАДОВА.

В многообразном русском искусстве первой четверти XX века особенно интересным представляется сейчас то явление, которое, пожалуй, можно назвать художественным прогнозированием. Мысли о будущем закрпалась в проектах городов и зданий, в эскизах их цветовой оформления, в моделировании тканей и одежды, в поэтических описаниях жилищ будущего.

Это обращение в будущее, художественные и поэтические прогнозы его заняли особенно большое место в творчестве таких мастеров, как В. Татлин, А. Лисицкий, К. Малевич, А. Родченко, которые были причастны не только к живописи, но одновременно занимались и архитектурой и скульптурой, были связаны с графикой, оформлением книг, выставок, интерьеров и со всем тем, что в наше время вошло в еще не существовавшее тогда понятие «дизайн».

Художественное прогнозирование, зародившееся в 10-х годах нашего столетия и особенно интенсивно развивавшееся в первые послереволюционные годы, стало органической частью и творчества известных советских архитекторов — братьев Весниных, М. Гинзбурга, Н. Ладовского, К. Мельникова, И. Леонидова.

С деятельностью всех этих разносторонне талантливых людей связано рождение множества творческих идей и проектных решений — в архитектуре и создании вещей, дизайне, визуальных коммуникациях, искусстве выставок, которые, и будучи осуществлены и оставаясь в рисунках, чертежах, макетах, активно живут и сейчас в нашей современности и оказывают немалое воздействие на творческое мышление художников, архитекторов, дизайнеров. Можно назвать также, например, самые разные и неравнозначные, возникшие в разные годы, интересные проекты, как проект памятника Третьему Интернационалу Татлина, проект Института Ленина Леонидова, проекты «плавит» и «архитектово» — домов будущего — и образцы тканей и модели платьев Малевича, можно назвать и проекты осуществленные — комплекс электростанции Днепротрэса братьев Весниных, выставочный павильон СССР на международной выставке Декоративного искусства и промышленности в Париже Мельникова (1925 г.), советскую экспозицию на выставке прессы в Кельне Лисицкого (1928 г.). Оригинальность и многогранность этого процесса в русской культуре определяются активным участием в нем и поэтов, прежде всего Маяковского и Хлебникова, которые известны и как художники.

Сейчас порой даже специалисты любят говорить о поразительности, невероятности того факта, что многие художественные прогнозы 20-х годов, казавшиеся фантастикой, стали сегодня, с развитием научно-тех-

нической революции, реальностью. Сам творческий процесс зарождения подобных идей и проектов нередко квалифицируют как пример интуитивных догадок, внезапных творческих озарений, стихийного пролива фантазии.

Было бы смешно оспаривать роль интуиции и творческого воображения в искусстве и эстетической деятельности. Но стоит ли вообще противопоставлять научное и художественное мышление в дизайне и архитектуре? Разве могли бы быть сделаны наиболее яркие художественные прогнозы той эпохи, опередившие, казалось бы, современными им уровень научного познания и практической деятельности, в отрыве от передовой науки, вне открытий, в частности физики и математики, способствовавших возникновению новых представлений о пространстве и времени, позволивших завершить картину новых диалектических представлений о Вселенной? Могли ли они возникнуть в отъединении от социальных наук, от марксизма, открывшего и разработавшего проблемы коммунизма, социалистической революции и социалистического строительства?

Пафос научности, инженерии и даже технического изобретательства был своего рода программным для пионеров будущего советского дизайна. Все без исключения наши первооткрыватели в этой сфере имели склонность к теории, все они в той или иной мере занимались экспериментальной и научно-исследовательской деятельностью. При этом одни из них, как Татлин и архитекторы-конструктивисты, приходили теоретически и абсолютизации новых научных и инженерных способов творчества, оставаясь, однако, на деле художниками. (Архитекторы-конструктивисты сделали очень много для разработки социально-новых типов зданий: рабочих клубов и дворцов культуры, рабочих жилищ, детских садов, фабрик-кухонь, санаториев, многие из которых послужили прототипами форм, развиваемых и разрабатываемых сегодня.) Другие, как Малевич, Ладовский, Лисицкий, и теоретически и практически стремились к слиянию и взаимодействию инженерных средств с художественными, отстаивали эстетическую природу новой области деятельности. Идею своеобразного синтеза искусства и науки выдвинул еще поэт Хлебников, математик по образованию, последователь Лобачевского, человек, обладавший разносторонней эрудицией. По утверждению исследователя творчества Хлебникова Ю. Тынянова, его поэзия и утопическая проза свидетельствуют, что «совсем не так велика пропасть между методами науки и искусства. Только то, что в науке имеет самодовлеющую ценность, то оказывается в искусстве резервуаром его энергии».

# ЧИСТЫХ СОТ

Мне хотелось бы уделить особое внимание роли Велемира Хлебникова в художественном прогнозировании будущей архитектуры и всей среды обитания. Этой теме прежде всего и посвящена моя статья.

Начну с самого Хлебникова, с пескольных плит:

Здесь площади из горниц в один слой,  
Стеклояною страницею повисли,  
Здесь камню сказано «Долой!».  
Когда пришли за властью мысли.  
Прямоугольники, чурбаны из стекла,  
Шары, углов, полей полет,  
Прозрачные курганы, где легла  
Толпа прозрачно-чистых сот...

«Город будущего», 1920 г.

Пусть Лобачевского кривые  
Украсят города,  
Дугою над рабочей вышей  
Всемирного труда...

«Ладимир», 1920 г.

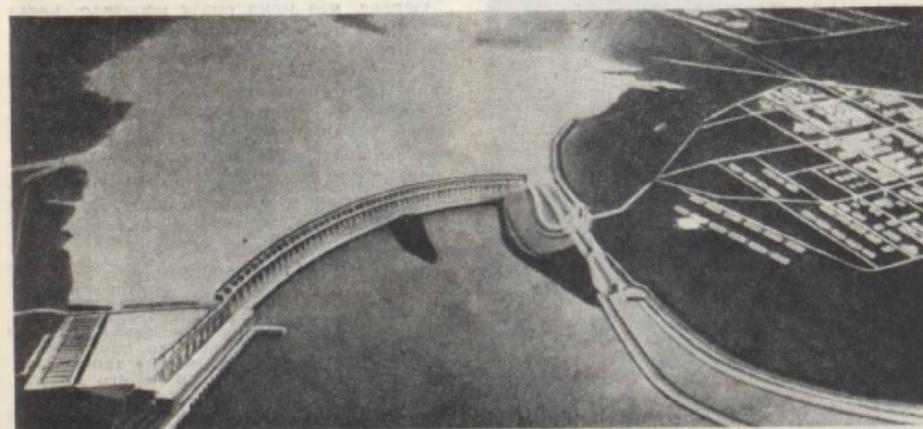
«Прогулка; читая изящное стихотворение из четырех слов гоум, моум, суум, туум — и вдумываясь в его смысла, казавшийся прекраснее больших созвучерубных приборов, я, не выходя из шатра, был доставлен поездом через материк к морю, где надеялся увидеть сестру. Я почувствовал скрип и покачивание. Это железная цепь подымала меня вдоль дома-тополя; мелькали клетки стеклянного плаща и лица. Остановка; здесь, в

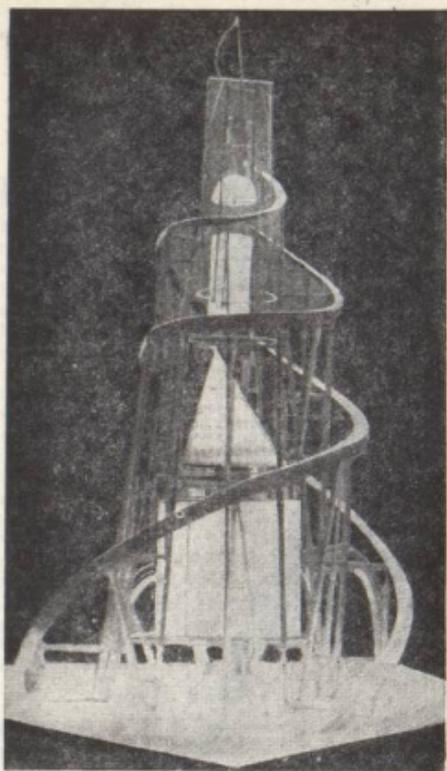
М. Гинзбург. Проект товарищеской коммуны-общашины, 1929 год.

Братья Веснины. «Днепрогэс». Перспектива гидроэлектростанции. 1929—1932 годы.



Л. Лисицкий. Проект горизонтального небоскреба («Заоблачного утюга») на столбах, поднятого над застройкой старой Москвы, 1923—1925 годы.





В. Татлин. Модель «Памятника III Интернационалу». Выполнена на третьей годовщине Октябрьской революции, демонстрировалась в 1920 году в Петроградских свободных художественных мастерских и в Доме союзов на Выставке к VIII съезду Советов. Этот грандиозный памятник-здание высотой в 400 метров предназначался для правительственных учреждений «Всемирного государства будущего».



пустой ячейке Дома, я оставал свое жилище; зайдя к водопаду и надев стиль одежды дома, я вышел на мостик. Изящный, тонкий, он на высоте 80 сажен соединял два дома-тополя... Вдали между двух железных игл стоял дом-шленка, 1000 стеклянных жилищ, соединяемых всяческой тележкой с башнями, блестяли стеклом. Там жили художники, любясь двойным видом на море, так как дом иглой башня выдвинулся к морю. Он был прекрасен по вечерам».

1914—1915 годы — так датируется рукопись, по которой впервые в собрании сочинений Хлебникова была напечатана утопическая проза, «Мы и дома», которую мы сейчас цитировали, словесно рисуя портрет будущей архитектуры, будущих городов. Уже здесь художественная фантазия Хлебникова, питаемая его страстной увлеченностью научными и техническими открытиями XIX — начала XX века, рисовала будущую архитектуру — дома для «бюджетян». Она представлялась поэту как некая всеземная пространственно-динамическая структура, монтирующаяся из неподвижных «оседлых» островов и отдельных, легко перевозимых жилищ — «стекло-хат», обитатели которых могут путешествовать по всему миру, останавливаясь там, где им нужно или где понравится. (Как знать, может быть, в какой-то мере эта идея определила аэропланную форму и название планитов Малевича. Их не нужно было уже перевозить в поезде или на пароходе — они могли сами летать...)

И о стихах и об утопической прозе Хлебникова я знала давно. О том же, что существуют архитектурные рисунки поэта, узнала много позже, из воспоминаний Р. Райт-Ковалевой, напечатанных в IX сборнике «Ученых записок» Тартуского университета. В них был указан даже адрес местонахождения этих рисунков: Пушкинский дом в Ленинграде. Так это и оказалось. Правда, Р. Райт-Ковалева пишет о «листочках бумаги с рисунками Хлебникова», а в архиве М. Матюшина, близкого друга Хлебникова в 1910-х годах, хранится всего один листок с несколькими изображениями. Там их и увидел сначала сотрудник Русского музея Е. Костун, а вслед за ним и я.

Первое, что меня сразу поразило, когда я глядела на этот листок, — контраст между его внешней непрезентабельностью — небольшой (8 × 14 см) полуоборванный клочок бумаги с малевскими рисовочками черной тушью, — и пронзительностью содержащихся здесь художественных прогнозов, как бы предсказывающих многие из форм современной архитектуры.

Материально — кусочек бумаги, покрытый тушевыми набросками, ничто. Духов-

В. Татлин стоит перед сконструированной им во время топливного голода «Экономической печью», 1924 год. Эта печь давала максимум тепла при минимуме топлива. На Татлине куртка, сделанная по его модели. Куртка из непромокаемой ткани, с двумя сменными подстежками — фланелевой и меховой — прототип современной одежды.

но — непреходящая ценность. И не только потому, что архитектурные рисунки Хлебникова оказались отчасти реальным прогнозом современной архитектуры, но еще и потому, что они показывают, что современная архитектура может быть много совершеннее, что они сообщают нам чувство личной причастности к прошлому, настоящему и будущему той городской среды, в которой мы живем.

По-видимому, этот архитектурный эскиз сделан в 1914—1915 годах и мог бы послужить иллюстрацией к тексту утопической прозы «Мы и дома», созданной в те же годы, и к некоторым более поздним стихам Хлебникова.

Рисунок с подписью «Дом-улей», удивительно предугадывающий современные круглые небоскребы, в утопии «Мы и дома» не упоминается. Но образ такого дома часто встречается в стихах Хлебникова, он возникает и в его прозе, где поэт говорит о «стекло-железных сотах» домов.

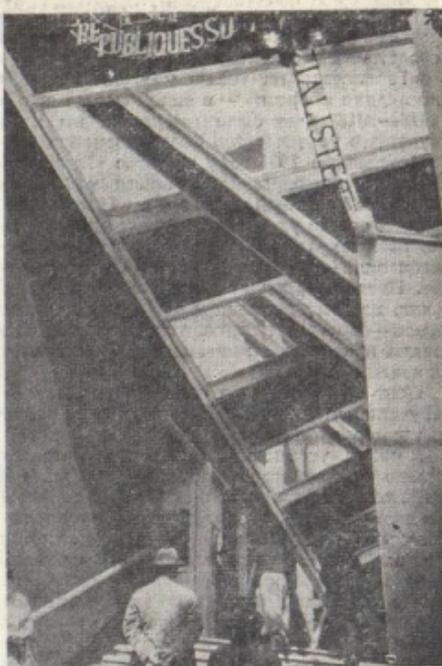
На этом же листочке Хлебниковым нарисованы и свабжены соответствующей подписью три «дома-тополя», тип которого описан так: «...состоял из узкой башни, сверху донизу обвитой кольцами из стеклянных кают... Стеклоянный плащ в темный остов придавал ему вид тополя».

Находим мы среди рисунков Хлебникова и «дом-чашу» и «дом-цветок». О последнем читаем: «...рядом, на недостижимую высоту вился дом-цветок с красновато-матовым стеклом купола, кружевом изгороди-чашки и стройным железом лестниц пожки. Здесь жила И и Э».

Интересно, что эти загадочные на первый взгляд буквы «И» и «Э» не только упоминаются в утопии, но и поставлены Хлебниковым рядом с соответствующим рисунком. К разгадке этой мы еще вернемся немного позже.

А сейчас обратим внимание на то, что архитектурные эскизы Хлебникова, хотя и важное, но лишь частное явление в художественном прогнозировании поэтом будущего зодчества. Кстати, в его прозе «Мы и дома» имеются еще описания домов-мостов, домов-качелей, домов-пароходов, домов-книг (немного вспоминается раскрытая книга дома СЭВ со строчками окон на набережной Москвы-реки) и других. Не удержу от того, чтобы привести еще описание «...дом-поле, в нем поля служат опорой пустынным покоем, лишенным внутренних стен, где в живописном порядке раскинуты стеклянные хижиньки-шалашки, не достающие потолка, особо запирающиеся витрами и чумы; на стенах грубо сколоченные природой оленьи рога придавали вид каждому ярусу охотничьего становища; в углах — домашние купавья...» Разве не похоже это на образ какого-нибудь современного стилизованного туристского центра?

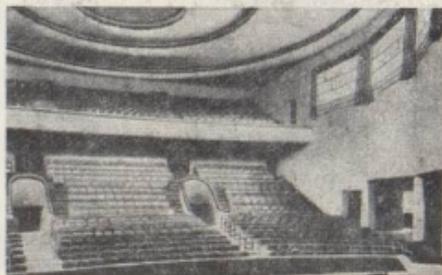
В стихах и прозе Хлебников прогнозировал не просто будущую архитектуру, но



К. Мельников. Павильон СССР на Выставке декоративного искусства и промышленности в Париже в 1925 году. Впервые примененная стеклянная стена зрительно сделала павильон павильоном и стала с тех пор традицией в этой области архитектуры. Перекрытия над лестницей создавали оригинальную защиту (без крыши) от дождя.



А. Родченко. Интерьер рабочего клуба на выставке 1925 г. в Париже.



Братья Веснины. Дворец культуры Пролетарского района в Москве. Зрительный зал театра, 1932—1937 годы.

среди человеческого обитания в целом, с ее новыми городами, с ее технически новыми средствами коммуникаций.

«Тенепечать на тенекнигах, сообщающая последние новости» — в такой форме еще в 1915—1916 годах была высказана им идея будущего телевидения, более подробно разработанная в 1921 году в статье «Радио будущего», написанной во время работы в ТЕРРОСТА, по-видимому, в Пятигорске. В этой статье уже существующее радио было названо «мировым ухом», а будущее телевидение — «мировым глазом» человечества. Поэт предложил совершенно утопическую по тому времени и обыденную сейчас идею — программу пропаганды искусства по радио в «теневым книгам», которые станут и цветными.

Поэт проектирует и новые черты быта — обучение детей будет происходить по радио и «теневым книгам».

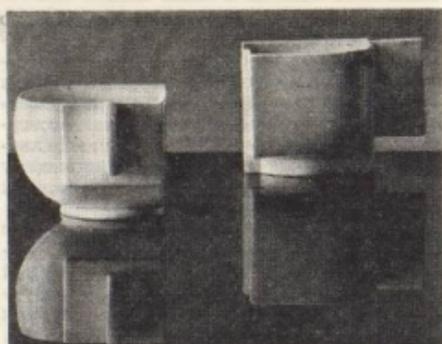
В своих утопиях Хлебников затрагивает самые разнообразные градостроительные и архитектурно-проектные проблемы: социально-экономические, культурные, научно-технические, художественные — от композиции до особенностей зрительного восприятия.

Мечты Хлебникова о новой жизненной среде, о новой архитектуре неотделимы от страстного отрицания буржуазного города с «домами-крысятниками» и «замками-селядьями», сплюснутыми «бочонками улиц», где люди превращаются в «духовных селедок с зелеными лицами и виальными глазами».

В 1909 году Хлебников написал поэму «Журавель», где впервые в мировой поэзии поставил вопрос об умерщвляющем воздействии вещей на человека в собственническом обществе: «Злей не был и Кашей, чем будет, может быть, восстание вещей».

Молодой Маяковский вскоре «во песь годос» закричит об этом в Трагедии — «Владимир Маяковский» (1913 г.):

В земле городов  
нарекались господами.  
И лезут стереть  
нас бездушные вещи.



К. Малевич. Фарфоровые модели новых форм чашки. 1923 год. Эти модели напоминают современную портативную, легко складывающуюся посуду из пластмассы, которой пользуются туристы и лассаняиры.

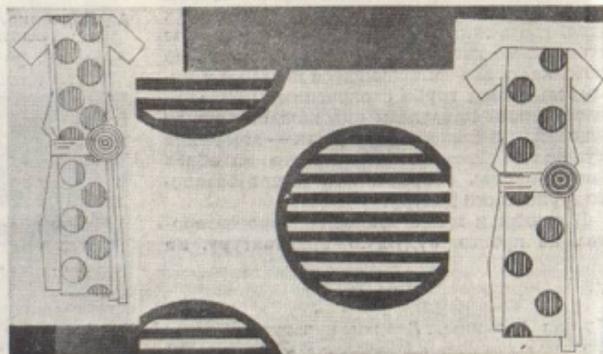
Основным строителем в «городах будущего» Хлебникова становится государство. «Казна-строитель», так он сам формулирует важнейший принцип своего архитектурного мира. Право собственности остается лишь на жилище, на «стекло-хату», которая может перемещаться из города в город.

Другая важнейшая черта архитектурного прогнозирования Хлебникова — внимание к тому, что называется сейчас культурным аспектом проектирования; заметим, что зачастую оно осуществляется в присущей поэту фантастически-мифологической форме. Тут как раз время вспомнить об «И и Э», живущих в «доме-цветке». «И и Э» — герои одноименной ранней поэмы Хлебникова, названной им «повестью каменного века» (как поясняет сам поэт, «первобытные племена имеют склонность давать имена, состоящие из одной гласной»). Этим своих героев, цельные, нетронутые природы которых импонировали поэту, он поселает в будущей архитектуре «индустриально-научных времен».

А. Экстер. Модель женского полупальто-куртки. 1925 год.



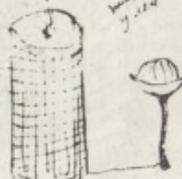
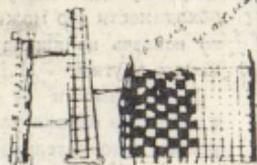
Л. Попова. Тнань и модель платья из нее. 1922—1923 годы. Пример вновь вводимой системы комплексного проектирования.



Всегда мы хотим видеть

населенный

Висю... С. С. С.



20/25

В стихотворении «Город будущего» поэт соединяет урбанистический пейзаж с образами языческой мифологии:

Мы входим в город Солнцестана,  
Где только мера и длина,  
Где небо пролито из синего кувшина,  
Из рук русалки темной площади.  
И ало-шарая вершина  
Светла венком стеклянной проседи.

Очевидно стремление Хлебникова связать поэзию будущего технически совершенного города с поэзией, с ценностями давно прошедших культур и эпох. В рисунке это проявляется как звяк. В поэзии и утопической прозе — как внутренняя тема.

Как фантаст-проектировщик Хлебников очень бережно, разумно и искусно обращается с земной природой («ни одно животное не должно исчезнуть»). Он стремится к гармонической интеграции архитектуры городов и земной природы, реконструированной, плеченой от язв промышленной цивилизации, к синтезу пейзажа с архитектурой.

Хлебников последовательно проводит в своих описаниях городов будущего принцип, как мы сказали бы сейчас, пространственного градостроения. «Слитные улицы так же трудно смотрятся, как трудно читаются слова без промежутков и выговариваются слова без ударений. Нужна разорванная улица с ударением в высоте зданий, этим колебанием в дыхании камня»; «удары замкоуглов, междометия башен».

Бросаются в глаза, с одной стороны, утопичность, фантастичность поэтических проектов будущей среды обитания у Хлебникова, ее вселенские масштабы, ее идеализированность по сравнению с существовавшими тогда условиями. И вместе с тем, с другой стороны, поразительная угаданность многого, уже осуществленного в современности, и, вероятно, того, что еще будет свершаться. «Десятые пчелиные» морские

В. Хлебников. Архитектурные рисунки: дом-шахматы, дом-улей, дом-чаша, дома тополя, дом-цветок. 1914—1915 годы.

Рисунки взяты из архива М. Матюшина, музыканта, композитора, художника, с которым Хлебников дружил и в доме которого часто жил. Хранятся в Пушкинском доме, в Ленинграде.

города Хлебникова поразительно предвосхищают и опасности технизма и утилитаризма, коробочного стандарта современной архитектуры, то есть бед и болезни нынешнего этапа ее развития.

Как объяснить эти поразительные провидения? Кто их сделал — гениальный изобретатель, инженер, ученый? Или это — чудо художественного творчества, исходящего из своеобразного синтеза искусства и науки и получавшего в силу этого двойное ускорение созидательных сил? (Хлебников писал о таком феномене художественного сознания: «...дела художника пера и кисти, открытия художников мысли (Мечников, Эйштейн), вдруг переносящие человечество к новым берегам...») Сам он — поэт и ученый, математик, историк, филолог, философ, натуралист — своеобразно «онаучивал» свою поэзию и прозу прежде всего в том смысле, что открывал ее навстречу всем явлениям жизни и мироздания.

Исследователь творчества Хлебникова доктор филологических наук Н. Степанов, выясняя сходства и различия понимания поэтической миссии поэта у символистов и Хлебникова, писал: «Мистическому и религиозному «наполнению», поэту-«теургу» Хлебников противопоставил поэта-ученого («со знаменем Лобачевского»).

Может быть, именно потому, что он был поэтом-ученым, Хлебников и стал одним из зачинателей нового, современного движения в архитектуре и проектировании среды. В русской культуре благодаря участию в нем не только художников и архитекторов, но и поэтов движение приобрело особую духовно-гуманистическую окраску.