

*Я благодарю писателя, публициста и литературоведа
Яна Владимировича Мищенко за оказанную помощь
в работе над текстом этой книги*

ОТ АВТОРА

Когда мы говорим о великих инженерных проектах прошлого, часто первыми вспоминаются знаменитые архитектурные шедевры, мосты, заводы, электростанции, автомагистрали или даже целые города. Однако есть один уникальный проект, успешно завершённый два десятилетия назад – в далёком 2004 году, который, на мой взгляд, стоит наравне с ними по масштабу и сложности, но остался незаслуженно забытым. Сегодня многие даже не знают о нём – это подъём здания Московского планетария на высоту шесть метров.

Я решила написать книгу, чтобы рассказать об этом событии, которое стало важной вехой не только в жизни моей семьи, но и в истории Москвы и даже строительной отрасли в целом. Я поделюсь техническими деталями, фотоматериалами этого сложного проекта, а также историями и философией, которые сформировались в процессе его реализации.

Все описанное в книге стало возможным благодаря энтузиазму и созидательному подходу в достижении целей моего отца – Редреева Сергея Егоровича. Он собрал вокруг себя специалистов высокого уровня, которые под его началом сумели реализовать авантюрную идею архитекторов, что стало настоящим триумфом инженерной мысли и техники, достойным восхищения! Работа над проектом превратилась в творческий вызов и потребовала от всех участников максимума сил, знаний и страсти к своему делу, применения нестандартных подходов.

Я горжусь тем, что была причастна к этому проекту и знакома с его участниками. Он стал для меня не только источником вдохновения, но и поводом задуматься о том, насколько важно иметь и развивать профессиональные знания и навыки в любой сфере, – тогда мечта становится реальностью, а трудности – возможностями для роста.

Эта книга написана для тех, кто интересуется строительством, инженерией и архитектурой, а также для тех, кто ищет вдохновение в историях о невероятных достижениях человеческого разума и духа. Мы вместе пройдем путь от первой линии на чертеже до последнего камня в фундаменте этого уникального здания. Добро пожаловать в мир, где творятся настоящие чудеса!

Н.С. Редреева

ВВОДНОЕ СЛОВО



В мире архитектуры существует множество фантастических проектов, которые поражают воображение своей красотой и инновационными решениями. В 2024 году исполнилось 20 лет со дня подъема здания Московского планетария в процессе его реконструкции.

Я хочу выразить искреннюю признательность автору, которая сделала все возможное, чтобы передать читателям величие этого проекта. Она собрала информацию, проанализировала ее и предоставила нам возможность узнать все подробности и технические моменты этого удивительного события.

«Три тысячи тонн над Москвой» – это книга, которая рассказывает о том, каким образом удалось поднять целое здание на шестиметровую высоту. В ней подробно опи-

саны технологии, использованные при подъеме, а также сложности, с которыми столкнулась команда архитекторов и инженеров в процессе реализации этого проекта.»

Для меня эта книга стала приятным открытием. Оглядываясь на прошедшее время, понимаешь масштаб и значимость проделанной работы. Можно только вообразить, какие огромные усилия и техническое мастерство потребовались, чтобы совершить подъем здания на такую высоту без вреда для его конструктива.

Одним из наиболее удивительных аспектов этой книги является понимание того, какие новые возможности открываются перед архитекторами благодаря таким технологическим решениям. Подъем здания Московского планетария не только сохранил уникальную архитектурную достопримечательность, но и позволил использовать пространство под зданием для различных целей, таких как организация выставок или добавление новых помещений.

Я выражаю огромную благодарность и признательность людям, которые активно участвовали в реализации проекта подъема здания планетария, своей семье за помощь и оказанную мне неоценимую поддержку, что безусловно придавало уверенность в себе и веру в успех. А также архитекторам, которые доверили нам выполнить эту уникальную работу.

Сотрудники ИТЦ треста «Гидромонтаж» внесли неоценимый вклад в разработку технико-экономического обоснования и реализацию проекта. Профессиональное и безупречное исполнение!

Инженеры с блеском выполнили работу по подготовке технической документации, согласованию, защите в большом количестве согласующих организаций. Осуществляли контроль за состоянием конструкций здания планетария и механизмов в процессе подъема.

Прорабы, монтажники и сварщики умело и с высоким качеством изготовили, смонтировали металлоконструкции и оборудование механизма подъема, а затем выполнили уникальную работу – подняли здание планетария, тем самым реализовав мечту архитекторов. Это был результат слаженной и точной работы всего коллектива. Отдельную благодарность хочу выразить субподрядной организации ООО «Офипс» и ее генеральному директору Хандусенко Валерию Михайловичу за внедрение винтовых свай, неизвестных в строительстве в то время, и директору

МЭМП в г. Можайске М.О. Бергеру Виктору Исаковичу за изготовление специального гидравлического оборудования – гидродомкратов и маслонасосной установки.

В заключение хочу еще раз выразить свою благодарность автору за проявленный интерес к этому событию. Я рекомендую всем, кто интересуется архитектурой и уникальными технологиями в строительстве, прочитать эту книгу и открыть для себя удивительные возможности инженерной мысли.



С.Е. Редеев

ТРИ ТЫСЯЧИ ТОНН НАД МОСКВОЙ

Каждый хоть раз в своей жизни складывал домик из игральных карт. Так просто, забавы ради, убить время. Один этаж, два, а может, и больше. Вполне прочная конструкция, если найти правильный угол наклона карт и иметь твердую руку.

А теперь представьте себе, что вам нужно поднять такой домик. Предположим, на пару сантиметров. Даже не делая этого, можно догадаться, что это как минимум сложно, а скорее – невозможно. Такой трюк под силу разве что фокуснику, который, конечно, уже подменил карты на клеенные. Однако не только иллюзионисты могут сделать это. Есть люди другой профессии, способные совершать большие чудеса. Это инженеры.

Представьте себе сооружение весом три тысячи тонн. Между прочим, это три миллиона килограммов с высотой тридцать метров. Позовите инженера и предложите ему поднять такую конструкцию на шесть метров. Настоящий инженер спросит только одно: «Какие сроки?» Однажды история с таким невероятным подъемом случилась в Москве. Но стоит рассказать обо всем по порядку. Давайте перенесемся на девяносто семь лет назад, в беспокойное начало двадцатого века.

1927 год. Прошло всего пять лет с тех пор, как закончилась тяжелейшая для России Гражданская война. В это трудное и опасное для молодого государства время новая власть остро чувствовала необходимость подъема уровня образования и культурного воспитания своих граждан. Гражданину новой страны необходимо было сознательно участвовать в социальной и политической жизни государства, а для этого он должен быть грамотным, образованным. По всей стране массово открывались школы, техникумы и институты. Печатались учебники для всех возрастов. Становилось постыдным не уметь читать и считать. Начальное образование стало обязательным с восьми лет до пятидесяти.

На волне ликвидации безграмотности в Москве принимается решение о строительстве научно-просветительского учреждения нового типа – планетария, призванного «вознести» простого рабочего или крестьянина к самым звездам. К тому времени в мире насчитывалось всего двенадцать подобных сооружений: десять в Германии и по одному в Австрии и Италии. Московский планетарий должен был превзойти их по всем параметрам. Больше, интереснее, лучше, современнее, доступнее! Молодая Страна Советов соревновалась тогда со всем миром.



1929 год

И вот на немецкой фирме «Carl Zeiss AG», построившей свой планетарий всего три года назад, заказывается проекционный аппарат под названием «Планетарий», а под него возводится одноименное здание. К работе над его проектом привлекаются молодые архитекторы, члены объединения современных архитекторов (ОСА): Михаил Осипович Барщ и Михаил Исаакович Синявский. Молодыми их можно считать не только по возрасту (Барщ к тому времени было двадцать три года, а Синявскому едва перевалило за тридцать), но и по дерзкому, свежему взгляду на архитектуру как искусство. «Форма соответствует функции» – вот девиз новаторов-архитекторов того времени, работавших в новом направлении, которое называется «конструктивизм». И здание планетария полностью отражает идею, заложенную

в девизе конструктивистов, – сошедший на землю купол неба. Простота формы, обусловленная функцией здания, без излишеств и не имеющего практического применения украшения. Конструктивно и даже идеологически выверенный проект, соответствующий максималистскому духу того времени. Долой излишества! Да здравствует функция!

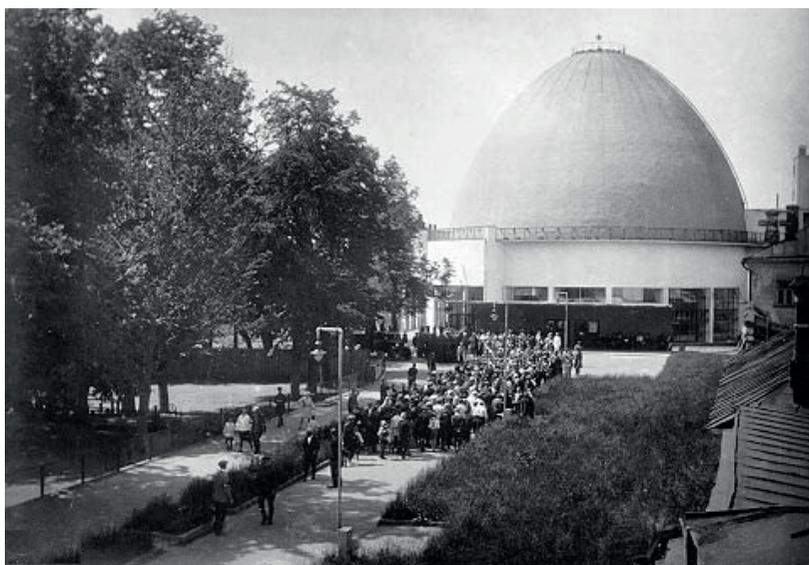
Планетарий был построен всего за один год, и 5 ноября 1929 состоялось его открытие, которое стало незаурядным событием для Москвы. Певец революции Владимир Маяковский, вдохновившись увиденным, писал:

«Должен каждый пролетарий
посмотреть на планетарий...»

Стремление архитекторов к соблюдению стиля привело к созданию строения, ставшего впоследствии памятником архитектуры, объектом культурного наследия народов Российской Федерации и одновременно проблемой для тех, кто это здание эксплуатировал.

В планетарии кипела жизнь. Всем известными массовыми лекциями не ограничивалась деятельность его сотрудников. При планетарии создавались и развивались астрономические кружки. Многие посещавшие их мальчишки и девчонки посвятили впоследствии свои жизни науке. Необязательно астрономия становилась их делом жизни, выросшим из детского увлечения.





1930 г. После открытия Планетария

Среди бывших кружковцев есть и физики, и математики, и инженеры, и даже художники. В подвалах планетария моделировали макеты планет и даже строили ракеты. Настоящие ракеты, которые в тридцатые годы в разобранном виде на трамваях возили на полигон в Нахабино, где проводили испытания. Так планетарий стал колыбелью отечественной космонавтики. Но для этой важной деятельности катастрофически не доставало места. Видимо, не могли архитекторы предусмотреть такой

активной жизни своего творения. Почти сразу планетарий стал «обрастать» различными пристройками, вносились изменения в конструктив здания; пришлось организовать в подвале котельную, а над куполом здания взметнулась ее утилитарная труба. Появился вход в подвал и хранилище для угля. Чуть позже главную лестницу пришлось дополнить на уровне второго и третьего этажей необходимыми, но не предусмотренными проектом вспомогательными помещениями. Сзади к основному залу была пристроена небольшая кинопроекторная, сильно искажившая выверенный фасад со стеклянной винтовой лестницей. Все эти жизненно необходимые изменения превращали монументальное здание во что-то неказистое.

Считалось, что построена только первая очередь сооружения, и проблема его развития становилась все острее. Спустя всего десять лет после открытия, в 1939 году, в архитектурной мастерской М. Синявского был создан проект реконструкции здания с принципиальными изменениями. Но проект так и остался нереализованным – началась Великая Отечественная война, и планетарий вместо реконструкции встал под ружье.

Планетарий – это не только стены и сложные аппараты, но и люди. Больше половины мужчин-сотрудников ушли на фронт. Из пятнадцати вернутся только двое.

А те из «планетарников», кто остался на своем «звездном посту», продолжили работу. За весь период с 1941 по 1945 год планетарий не закрывался, и об эвакуации речи не шло. Слишком сложное и хрупкое для транспортировки оборудование, а серебристый купол не укрывался камуфляжем. Хорошо видимый ночью, он стал ориентиром для летчиков, как защищавших Москву, так и вражеских. Именно по этой причине немцы его не бомбили. Уж очень приметное здание.

Помимо обычных массовых лекций в годы войны в планетарии начали проводиться специализированные курсы военного цикла. Слушателями их стали летчики и разведчики. Для них были разработаны программы лекций, в ходе которых военные могли научиться ориентироваться по звездам. При помощи сконструированного сотрудниками планетария передвижного аппарата проводились и выездные лекции в госпиталях, воинских частях, в агитпунктах противовоздушной обороны.

Закончилась война. Страна, пережившая самую страшную в мировой истории катастрофу, возвращалась к спокойной жизни. Отслужил и планетарий.