

**АЛЕКСАНДР
БЕЛЯЕВ**

ДВОРЕЦ
СОВЕТОВ

Александр Романович Беляев

Дворец Советов

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=24921622

Аннотация

«Дворец Советов будет величайшим сооружением в мире. Его высота превзойдет высоту самых больших небоскребов и на сто метров превысит высоту Эйфелевой башни, долгое время считавшимся высочайшим сооружением. Естественно, что при проектировании Дворца Советов пришлось отойти от обычных конструкций. Достаточно сказать, что большой зал будет иметь диаметр 150 метров. Как соорудить потолок над таким небывало огромным залом? Как укрепить его? Очевидно, что ни камень, ни даже бетон не подходят. Мысль наших инженеров остановилась на стальном каркасе, который „одевается“ снаружи и внутри различными материалами – камнем, бетоном и пр. ...»

Александр Беляев

Дворец Советов

Дворец Советов будет величайшим сооружением в мире. Его высота превзойдет высоту самых больших небоскребов и на сто метров превысит высоту Эйфелевой башни, долгое время считавшимся высочайшим сооружением. Естественно, что при проектировании Дворца Советов пришлось отойти от обычных конструкций. Достаточно сказать, что большой зал будет иметь диаметр 150 метров. Как соорудить потолок над таким небывало огромным залом? Как укрепить его? Очевидно, что ни камень, ни даже бетон не подходят. Мысль наших инженеров остановилась на стальном каркасе, который «одевается» снаружи и внутри различными материалами – камнем, бетоном и пр.

Авторы проекта Дворца Советов – профессор Г. Гельфрейх, архитектор Б. Иофан и акад. архитектор Щуко.

Какова же конструкция этого стального гигантского каркаса? На двух бетонных кольцевых фундаментах Дворца расположатся 64 мощные стальные колонны, опоясывающие большой зал двумя рядами. Таким образом, на каждом кольце будет стоять 32 колонны. На высоте 60 метров от основания они как бы переламываются внутрь и на протяжении 80 метров тянутся наклонно, постепенно между собою сближаясь, а с высоты 140 метров колонны идут ввысь снова вер-

тикально. Весь каркас имеет вид огромной сетчатой радиомачты.

О масштабах можно судить хотя бы по таким примерам: поверхность распорного кольца образует проспект шириною в 15 метров. На таком широком проспекте можно было бы организовать уличное движение. Площадь поперечного сечения каждой колонны такова, что на ней может свободно поместиться легковой автомобиль. Одна колонна может воспринять нагрузку свыше 12 тыс. тонн. Эта колоссальная нагрузка равна весу груженого товарного поезда, составленного из 600 вагонов.

Не менее грандиозным и сложным предприятием является и сооружение стометровой статуи Ленина на высоте 315 метров и весящей 6 тысяч тонн (скульптор С. Меркуров). Такая статуя в облачные дни будет скрываться в облаках. В ветреные дни она будет выдерживать колоссальное давление. Рассчитано, что статуя Ленина сможет выдержать скорость ветра в 70 и более метров в секунду.

Для того, чтобы статуя не покрывалась льдом, она будет обогреваться изнутри. Предусмотрена и очистка статуи от пыли. Грозовые разряды не опасны, так как сама статуя явится громоотводом. Высота этой статуи превышает 10-этажный дом. Она будет сооружена на каркасе, покрытом оболочкой из стали толщиной в 2 мм. Самая мощная часть основного каркаса, несущая все нагрузки, образована формой правой (прямой) ноги, левой наклонной и ригелем

(поперечная балка). Форма правой ноги представляет собой огромную конструкцию, поперечное сечение которой равно 36 кв. метрам. Высота туловища – 28 метров. Поперечная конструкция правой руки – 4,2 х 4. Таковы масштабы, «Статуя свободы» в Нью-Йорке более чем в два раза ниже (49,39 метра) и в три раза легче (2 тыс. тонн) статуи Дворца Советов. В статую можно будет входить и подниматься наверх. Для этого запроектированы лифты.

В большом зале Дворца смогут одновременно разместиться 20.000 человек, в малом – 5.575), в двух аудиториях по 500 чел. и в двух по 200. Всего же Дворец Советов одновременно может вместить до 30.000 человек.

В нем будет помещаться библиотека в 500.000 книг и читальные залы.

Огромная задача выпала на долю наших светотехников по выработке наружного и внутреннего освещения Дворца Советов и статуи. Достаточно сказать, что 70 % из числа помещений Дворца Советов не будут иметь дневного света. Требуется громадное количество ламп, особая надежность осветительных установок. Понадобится 200 тысяч световых точек, 5 тысяч метров газосветных трубок, 133 осветительных подстанций, 600 щитовых помещений и т. д. Наиболее интересны проблемы, связанные с освещением большого зала, который будет иметь форму амфитеатра. Шелк, золото, серебро, самоцветы, стекло, мрамор, алюминий и т. д. пойдут на отделку этого грандиозного зала. Освещаться он бу-

дет отраженным от купола светом. Мощностъ, необходимая для его освещенія, будетъ равна 12 тысячамъ киловатт. Для освещенія будутъ применены самыя новейшыя изобретенія осветительной техники – флюоресцирующіе лампы дневно-го света, световыя узоры на стенахъ и т. п.

Не менѣе сложны задачи и для акустиковъ; довольно сказать, что объемъ малого зала будетъ равенъ 80 тыс. куб. метровъ, а большаго – въ десять разъ больше. Голосу оратора придется пролетать до купола сто метровъ. При скорости звука примерно 330 м/с на это уйдетъ треть секунды. Если звуки отразятся отъ купола и вернуться, то они опоздадутъ по сравнению съ прямыми, неотраженными звуками почти на целую секунду. Это будетъ самое настоящее эхо. Поэтому куполъ зала долженъ быть покрытъ такими материалами, которые поглотили бы все падающіе на него звуковыя волны. И советскимъ акустикамъ пришлось немало поработать, создавая особыя «западни» для звука въ видѣ звукопоглощающихъ листовъ, покрытыхъ отверстиями съ сетками. Звуковая волна, попадая на такія листы, раздробляется по отверстиямъ, где и поглощается.

Кинотехники работаютъ надъ кинофикаціей. При докладахъ будутъ показываться киноленты, иногда те или иные экспонаты. Какъ сделать, чтобы зрители, сидящіе вокругъ центральной трибуны, одновременно со всехъ сторонъ одинаково хорошо видели демонстрацію? По-видимому, придется сделать не менѣе четырехъ экрановъ, обращенныхъ въ разныя стороны.

Наконецъ, «климатъ» Дворца Советовъ. Здѣсь будутъ установ-

лены так называемые кондиционные установки для регулирования температуры, влажности и пр. Этого мало. Ряд ученых работает над проблемой аэроионификации помещений Дворца Советов. Известно, что частицы воздуха и молекулы воды, носящиеся в нем, бывают заряжены положительно или отрицательно. Положительные ионы действуют на организм угнетающе, отрицательные – освежающе (как воздух, наполненный озоном после грозы). Ионифицированный воздух будет способствовать уменьшению усталости, производить бодрящее действие.

Огромный зал может быть превращен в сцену, на которой будут показывать театральные постановки, парады, грандиозные массовые зрелища.

Это здание рассчитано на века, как памятник великой исторической эпохи – эпохи коммунизма.