

## «РОССИЯ ИМЕЕТ НАУЧНЫЙ ПАМЯТНИК, ВЫШЕ КОТОРОГО НЕТ НА СВЕТЕ»

Создание Пулковской обсерватории стало крупным событием в культурной жизни России 1830-х годов.

Первые астрономические наблюдения в стране проводились с 1702 года Я. В. Брюсом — русским государственным деятелем и ученым, одним из ближайших сподвижников Петра I. Свои наблюдения небесных светил он вел в оборудованной им скромной обсерватории при основанной Петром в Москве навигационной школе.

В 1725 году в новой столице — Петербурге — была открыта постоянная обсерватория. Она размещалась в башне Кунсткамеры — первом в России естественнонаучном музее; также основанном Петром I (архитекторы Г. Маттарнови, Г. Гербель, Г. Киевери, М. Г. Земцов).

Однако ограниченные размеры помещения, отсутствие необходимого для точности измерений специального основания под приборами, близость города с его шумом, пылью, дымом и вибрацией почвы от движения по мостовым — все это мешало научным исследованиям.

Вопрос об улучшении условий работы астрономов возникал неоднократно, однако долгое время безуспешно. Известно, например, что в конце XVIII века архитектор Д. Кваренги разработал проект обсерватории, оставшийся неосуществленным.

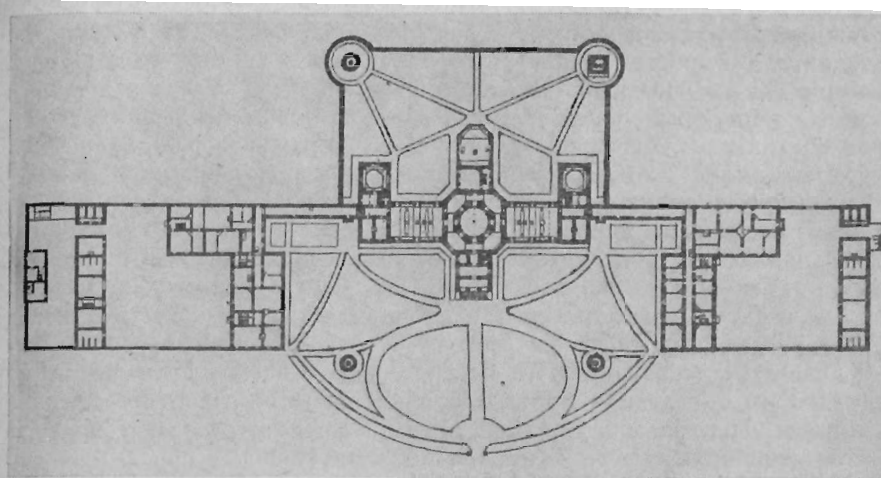
В 1830 году выдающийся русский астроном академик В. Я. Струве вновь стал добиваться сооружения обсерватории, которая соответ-

ствовала бы возрастанием практическим потребностям и новейшим достижениям науки. Но царское правительство чрезвычайно медлило с разрешением назревшего вопроса. Лишь на исходе 1833 года в собственность Академии наук была выделена территория на Пулковской горе, в восемнадцати верстах к югу от Петербурга. Одновременно последовало распоряжение — ближе одной версты от границ отведенного участка не воздвигать ни одного сооружения без разрешения директора обсерватории.

Местом для строительства была выбрана высшая точка Пулковской горы. Открытый горизонт, близость шоссе (не являющейся, однако, помехой для работы астрономов благодаря значительной высоте горы — семьдесят метров над уровнем моря), благоприятный грунт (плотная глина с поверхностным слоем песка), наличие пруда — все это делало выбранную местность вполне пригодной для сооружения здания обсерватории, жизни людей и размещения служебных построек.

В декабре 1833 года Александру Брюллову и Константину Тону поручили составление проектов, а 27 марта 1834 года специально созданная при Академии наук Комиссия о сооружении Главной Пулковской обсерватории рассматривала представленные варианты. Несмотря на то что архитектурное решение К. Тона импонировало ей «готическим» декором, Комиссия высказалась в пользу предложения Брюллова. В протоколе она зафиксировала: «...отдавая должную справедливость изящным формам фасадов, проектированных обоими художниками, Комиссия единодушно признает внутреннее расположение по проекту г. Брюллова, несомненно, преимущественнейшим, по причине большей сообразности оного с учеными потребностями».

По заданию Академии наук в состав Главной Пулковской обсерватории должны были входить: залы для научной работы (обсерватория), квартиры для научного и обслуживающего персонала и вспомогательные служебные помещения. Брюллов задумывает комплекс трех четко разграниченных и вместе с тем взаимно связанных элементов: центральное здание — обсерватория, два жилых корпуса и два флигеля служебного назначения.



Генеральный план Пулковской обсерватории. Копия с чертежа А. Брюллова. 1834.

Главное здание имеет в плане форму креста. Это позволило связать воедино помещения различного назначения. В центре располагается восьмиугольный зал, своим объемом возвышающийся над всем сооружением. Посредине зала размещается ротонда, образованная восемью мощными пилонами, на которых покоится сферическое кессонированное перекрытие; его вершина служила основанием главному телескопу, заключенному в деревянную вращающуюся башню с раздвижным куполом. Башня опирается на стены — продолжение пилонов ротонды — и с наружной стороны окружена легким металлическим балконом для наблюдений под открытым небом.

С северной стороны к центральному восьмиугольному залу примыкает небольшой одноэтажный прямоугольный объем — главного входа, с южной стороны — кабинет директора обсерватории и зал для наблюдений, с восточной и западной сторон — одноэтажные залы для наблюдений. К ним примыкают под прямым углом двух-

этажные блоки, в которых разместились комнаты для отдыха, помещения для лекций, библиотека и над ними легкие вращающиеся башни для наблюдений, меньшего размера, чем центральная. Утепленные коридоры с расширением для установки небольших приборов соединили центральное здание с квартирами сотрудников.

Два жилых корпуса, располагаясь перпендикулярно центральному зданию с обеих его сторон, образовали совместно с ним просторный открытый парадный двор.

Одноэтажные служебные флигели разместились на некотором расстоянии от жилых зданий, параллельно им. Соединенные оградой жилые и служебные корпуса образовали два закрытых хозяйственных двора.

Основу композиционного построения комплекса Пулковской обсерватории определили приемы русской архитектурной школы классицизма. Центральное здание, объемно доминирующее и подчеркнутое всей архитектурной обработкой, углублено за парадный двор, огражденный с обеих сторон второстепенными корпусами. Весь комплекс имел подчеркнута симметричную композицию с ярко выраженной осью симметрии и был рассчитан на фронтальное обозрение со стороны главного фасада.

Однако Брюллов сумел органично слить эту часто нарочитую и предвзятую традиционную схему с функционально обоснованной организацией плана. Логичная структура здания делает это произведение зодчего примером новаторских исканий эпохи.

Выбрав проект А. Брюллова, Комиссия о сооружении обсерватории указала на его преимущества. Проект обеспечивал плодотворную деятельность персонала в любые часы суток и в любое время года, создавая удобные условия для работы, отдыха и согревания сотрудников благодаря близости каждого зала для наблюдений к комнате отдыха. В проекте же Тона все пять кабинетов для отдыха размещались вместе, в южной пристройке, и чтобы попасть в них, нужно было пройти через залы для наблюдений. Более удобным было и расположение кабинета директора в центре здания, и следовательно, в одинаковом удалении от всех наблюдательных залов и близко от главной башни.

Предложив достаточную по техническим условиям высоту башен (тридцать метров — центральная и двадцать четыре — боковые), Брюллов «не впал в преувеличение», как это сделал Тон, определивший высоту центральной башни в сорок три, а боковых — по тридцать метров.

В отличие от Тона, решившего весь комплекс обсерватории единым объемом, Брюллов вынес жилые помещения в отдельные корпуса. Этим он исключил возможность каких-либо помех в ходе наблюдений, проводимых учеными. И наконец, Комиссия отметила, что «главное здание самой обсерватории более бросается в глаза, потому что боковые строения представляют меньшие массы».

Приведенный отзыв свидетельствует, что Брюллов приступил к проектированию обсерватории с реалистических позиций и во всеоружии знания всех требований задания.

Комплекс зданий обсерватории, как и было задумано, расположился на самой вершине Пулковского холма. С востока участок ограждался шоссеиной дорогой в Царское Село (теперь город Пушкин); вновь прокладываемая дорога к зданию отводилась от шоссеиной перед холмом и подходила к главному фасаду с западной стороны.

Главный фасад обсерватории, ориентированный на север, в сторону города, был хорошо виден с шоссе. Поэтому Брюллов создал главный вход в лаконичных крупных формах, рассчитанных на восприятие с дальнего расстояния. Он представляет собой двухколонный в антах портик греко-дорического ордера, увенчанный фронтоном. К входу ведет широкая лестница. Строгий, без скульптурного убранства портик выделяется не только своими массивными формами, но и отделкой из естественного камня: колонны и антаблемент были выполнены из известняка, пол — «из мерных больших лещадок» (плит. — Авт.) полевого гранита и лестница с боковыми пьедесталами — из сердобольского гранита.

Восьмигранный повышенный центральный объем здания прорезан сдвоенными окнами, расположенными в два яруса. Архитектурное решение наблюдательных залов, примыкающих к нему, отразило специфические требования, предъявляемые работой с астроно-



Пулковская обсерватория. Общий вид главного здания. Фотография. 1930-е годы.

мическими инструментами. Зодчий создал в них условия, максимально приближающиеся к условиям наблюдений на открытом воздухе. Стены задов он сделал легкими, из дерева. Они предохраняли и наблюдателей и приборы от дождя, ветра, солнечных лучей, обеспечивали уравновешенность внешней и внутренней температур. В залах были устроены специальные прорезы для проветривания и освещения.

К залам примыкают каменные боковые блоки. Они выходят на главный фасад слегка выступающими торцами. Торцы завершаются

фронтонами. Их архитектурная обработка соответствовала художественным вкусам 30-х годов XIX века. По сравнению с портиком они менее пластичны и торжественны; архитектурные детали — пилястры, антаблемент, квадратные окна, чередующиеся с нишами-впадинами, — не столь суровы, они мельче, камернее. Оттенок лиричности придают фасаду изящные скульптурные женские фигуры в центре каждого торца.

Художественный образ главного здания Пулковской обсерватории ярко отражает переходный характер архитектуры 30-х годов XIX столетия.

Греко-дорический ордер главного входа в его классическом виде, лаконичность и строгость композиции, соответствующие по представлению автора «храму науки», сближали это сооружение с архитектурой строгого классицизма. Архитектурные же формы боковых частей центрального здания — плоский рельеф и мелкий рисунок деталей, поэтичный облик статуй — свидетельствовали, что это произведение новой эпохи.

Жилые корпуса Пулковской обсерватории представляли образец традиционной классицистической безордерной композиции. Гладкие стены, расчлененные междуэтажной горизонтальной тягой, были прорезаны прямоугольными окнами с наличниками.

Подготовительные работы на строительной площадке начались 1 сентября 1834 года. Перед началом строительства Брюллов побывал в Дерпте (Тарту) и детально ознакомился с устройством местной обсерватории и работой ее ученых. Это помогло ему учесть многие технические требования при создании рабочих чертежей.

5 марта 1835 года Брюллов представил окончательную смету, по которой общая стоимость строительства составляла 1 миллион 754 тысячи рублей. 21 июля того же года состоялась торжественная закладка здания. Одновременно были заказаны в Мюнхене и Гамбурге все астрономические инструменты. В течение 1835 года были произведены все наружные каменные работы по главному зданию. Они велись чрезвычайно тщательно. Комиссия о сооружении Главной Пулковской обсерватории добилась разрешения в некоторых случаях превысить установленные нормы оплаты труда и расхода

материалов, чтобы обеспечить особо высокое качество. Большое внимание было уделено возведению фундаментов и отдельных опор под приборы. Так, столб для установки большого рефрактора (телескоп с линзой) выложили из сердобольского, а под остальные инструменты — из финляндского гранита, с тщательным притесыванием кромок; кирпичные столбы также отличались тщательностью кладки при минимальном использовании известкового раствора, так как малейшая неточность положения могла нарушить правильную работу инструментов.

С июля 1836 года Брюллов все время проводил на постройке, поселившись в Пулкове в доме крестьянина. Тем летом началось сооружение вращающихся деревянных башен, конструкция которых была разработана архитектором совместно с механиком Ф. Тибо. Легкость вращения башен являлась одним из важных достоинств нового сооружения. Представляя Тибо к награждению, Брюллов писал: «...подвижные башни Главной обсерватории в России могут служить образцом для подобных построек в других государствах».

Александр Павлович Брюллов собирался привлечь своего брата Карла к росписи раздвижного купола центральной башни. Художник уже задумал композицию небесной сферы с планетами в виде античных богов, чьи имена им были присвоены. Для уточнения положения небесных светил относительно Солнца он стал изучать астрономию. Сделал множество эскизов, но... разрешения на роспись купола не получив.

В 1838 году приступили к монтажу и установке астрономических приборов. Выполненные в Мюнхене и Гамбурге инструменты при установке на место потребовали больших переделок. Они были осуществлены силами мастерской, созданной на строительстве, и по указаниям русских астрономов. Насколько радикальны были эти изменения, видно из того, что, когда в 1842 году решено было издать «Описание Пулковской обсерватории», оказалось невозможным воспользоваться заграничными чертежами, настолько они не соответствовали натуре. Пришлось исполнить новые чертежи на основе обмера приборов.

Ближайшим помощником А. Брюллова был «каменных дел мас-

тер» архитектор В. М. Горностаев, неутомимые усилия и большой опыт которого обеспечили высокое качество строительства во всех деталях.

Летом 1837 года начались штукатурные работы, причем Брюллов не стал покрывать штукатуркой стены жилых корпусов, выложенные из отборного кирпича с тщательной расшивкой швов. Он ограничился оштукатуриванием наличников, карнизов и других деталей. Это внесло новый художественный оттенок в привычную классицистическую композицию.

Несмотря на большое значение нового сооружения, строительство Пулковской обсерватории шло с перебоями. Постоянные задержки возникали в его финансировании. Царское правительство не проявляло должного внимания и интереса к созданию одного из крупнейших научных центров страны. Все же летом 1839 года постройка была закончена. Первым директором обсерватории стал В. Я. Струве.

Пулковская обсерватория размахом и совершенством своей научной деятельности вскоре заняла первое место в мире. Основное направление работ состояло в определении координат звезд и различных астрономических параметров. Уже в середине XIX века был выпущен первый каталог, содержащий точнейшее положение звезд на 1847 год. Наблюдения астрономов Пулковской обсерватории помогали географическому изучению территории России, развитию мореплавания.

Директор Гринвичской обсерватории Джордж Биддел Эри писал: «Ни один астроном не может считать себя вполне усвоившим современную наблюдательную астрономию в ее наиболее разработанной форме, если он не ознакомился с Пулковской обсерваторией во всех ее особенностях. Занятия астрономов там и их точные способы наблюдений — столь же поучительны, как и самое устройство здания, установка, выбор и свойства инструментов».

Известный французский физик Жан-Батист Био считал, что, создав Пулковскую обсерваторию, «Россия имеет научный памятник, выше которого нет на свете».

Большая заслуга в деле создания образцовой обсерватории бесспорно принадлежит и автору ее проекта, ее строителю. Четкая,



Руины Пулковской обсерватории. Фотография. 1945.

удобная планировка всего комплекса в целом и главного здания в частности сыграла важную роль в обеспечении плодотворной деятельности ученых. В этой работе Брюллов выступил как зодчий, внимательно изучивший все достижения современной науки и вдумчиво ответивший на чрезвычайно сложные требования задания.

В последующие годы Пулковская обсерватория значительно расширилась: увеличился штат научных работников, на территории обсерватории возникли новые сооружения — астрофизическая лаборатория и башни для небольших инструментов. Но это уже происходило без участия Брюллова.

В годы Великой Отечественной войны замечательное произведение русской архитектуры и крупный научный центр — Пулковская обсерватория подверглась интенсивным воздушным налетам и артиллерийскому обстрелу. Полностью были разрушены здания, по-



Пулковская обсерватория. Общий вид главного здания. Фотография. 1950-е годы.

гибли большие инструменты и значительная часть библиотеки. Но уже с 1946 года началась расчистка территории для восстановления обсерватории. Силами советских ученых, возглавляемых академиком А. Ф. Видовым, строителей и архитекторов, работавших под руководством академика архитектуры А. В. Щусева, главное здание астрономической обсерватории Академии наук СССР было возрождено из руин и торжественно открыто в мае 1954 года.

При восстановлении были учтены новейшие достижения науки и техники. Это сказалось в первую очередь на модернизации всего оборудования, потребовавшей увеличения высоты куполов над башнями, где устанавливались самые крупные инструменты. Пологие, еле заметные куполки Брюллова были заменены высокими сферическими куполами. Несмотря на то что основной объем обсерватории и отделка ее фасадов были восстановлены в прежнем виде, высокие

купола, не нарушив основных пропорций главного фасада, придали зданию современный вид. На территории Пулковской обсерватории возникли новые современные сооружения — башни для инструментов, жилые дома, гостиница.

В работе над проектом Пулковской обсерватории, так же как в организации всего строительного процесса, А. П. Брюллов проявил себя не только «энциклопедистом и знатоком всех стилей», но и реально мыслящим художником, новатором в строительном искусстве.

Удивительной была в эти годы его работоспособность. В 1836 году он создает по заказу В. А. Перовского, ставшего генерал-губернатором Оренбургского края, проект Караван-Сарая для Оренбурга. Это был комплекс зданий, служивших гостиницей для приезжающих с Востока купцов. Здесь же размещались войсковая канцелярия и школа ремесел для башкирских мальчиков. Композиционным центром всего комплекса являлась мечеть.

Учитывая назначение Караван-Сарая и место его возведения, Брюллов использовал в его архитектуре мотивы мусульманского зодчества. Здание было построено в 1837—1842 годах. В годы революции и гражданской войны здесь размещался Оренбургский Совет рабочих и солдатских депутатов. Сейчас Караван-Сарай (так он продолжает называться в путеводителях по Оренбургу) взят под охрану государства как исторический и архитектурный памятник первой половины XIX века. Мечеть переоборудована под планетарий. Ее стройный белоснежный минарет и сверкающий, облицованный цветными плитками купол служат украшением города.

В это же пятилетие (1834—1839) А. Брюллов вел колоссальную работу по восстановлению сгоревших в 1837 году помещений Зимнего дворца и создал проект самого крупного своего здания из тех, которые до сих пор стоят в Ленинграде, — здания Штаба гвардейского корпуса на Дворцовой площади.