

# Андрей ДОБРОЛЮБСКИЙ

## Гавань Витрувия и де Волана

"Не следует обходить молчанием вопрос об удобном расположении гаваней".  
Витрувий. De architectura

Известно, что при планировке и начале строительства будущей Одессы и ее порта Франц де Волан использовал совершенно конкретные рекомендации Витрувия, содержащиеся в его трактате "De architectura". Можно даже сказать, что этот трактат послужил ему учебно-методическим пособием.

После взятия Хаджибея де Волан проводил "работы по измерениям рейда...", и "план основания Одессы (...) был выработан исподволь, систематично, основательно". Эти наблюдения и были обобщены им в его "Записках..." в Сенат. И Хаджибейская бухта, по его мнению, оказалась оптимально приспособленной для устройства гавани. Ведь "...если сами природные условия создают удобное расположение для гаваней, — пишет Витрувий, — если имеются выдающиеся (...) мысы, благодаря которым будут образовываться внутри естественные изгибы или завороты, в таком случае такие гавани имеют громадные практические удобства".

По мнению Витрувия, при выборе места расположения гаваней "надо объяснить, каким способом в них корабли защищаются от бурь". Так, и де Волан в своих "Записках" считает нужным разъяснить: "...Льды там не могут ни малейшего вреда в течение воды одной занести. Судходство может происходить весь год со всеми ветрами. Пункт сей представлял в то же время удобство подкрепления и убежища действующим флотам в военное время и гавань для торговли, ибо "неприятельскому флоту залив сей служил местом убежища и пристанища", и поэтому "завладение оным крайней было важности...".

"Надлежит тщательнее производить изыскания для выбора самых умеренных по климату местностей, когда будет поставлен вопрос о здоровых условиях при месторасположении городов", считает Витрувий. Именно "выбор места, самого что ни есть здорового" — первый принцип, которым, по его мнению, следует руководствоваться при закладке города. "Таковым будет место высокое, не подверженное ни туманам, ни заморозкам, — место, обращенное в сторону не жарких и не холодных, а умеренных стран света. Затем при выборе здорового места предстоит избегать соседства с болотами... Точно так же, если городское поселение будет расположено вдоль моря и обращено к югу или западу, то оно будет находиться не в здоровых условиях, потому что в летнюю пору южное небо с восходом солнца раскаляется, а в полдень горит жаром; равным образом и поселение, обращенное к западу, на восходе солнца нагревается, в полдень раскаляется, а к вечеру пышет жаром".

Таким требованиям Витрувия на берегу избранной де Воланом Хаджибейской бухты отвечает лишь ее южная сторона — именно она обращена "в сторону не жарких и не холодных, а умеренных стран света", к морю, на север, с незначительным отклонением к востоку. Морской берег на этой стороне достаточно высок и отдален от болот. Именно на этом, южном, участке бухты в соответствии с рекомендациями Витрувия де Волан "произвел топографическую съемку местности и создал первый план города и порта".

Однако еще ранее де Волан проводит тщательные гидротехнические изыскания в Хаджибейской бухте, которые показали, что глубина воды в ней не превосходит 42 футов (12,8 м), причем она наибольшая — напротив нынешнего мыса Ланжерон. В остальных частях бухты эта глубина, начиная с 30 футов (9,15 м) на расстоянии от берега около 400 саженей (853,6 м), быстро становится все меньшей по мере приближения к северной части бухты, где образуется обширная отмель глубиной менее 24 футов (менее 7 м). Это создает опасность для прохождения и маневрирования здесь судов с глубокой осадкой. Безопасный вход в бухту располагался лишь со стороны юго-востока.

Поэтому Одесса оказывалась уязвимой для вражеского флота лишь со стороны мыса Ланжерон. Именно на нем, к востоку от города и порта, де Волан и располагает основную крепость. Крепость должна была препятствовать прохождению неприятельских кораблей в залив. Если же они все же попадали в залив, то могли приблизиться к берегу лишь в районе другой крепости — Малого жете, расположенной на месте бывшего Гаджибейского замка. Она защищала вход в гавань.

Гавани "...надо строить с таким расчетом, — пишет Витрувий, — чтобы они больше всего были обращены к северу; южные же стороны благодаря жару содействуют появлению гниения, а также родят и вскармливают тлю,

сверлячков [точильщиков] и другие виды вредных животных".

Можно видеть, что на "Плане города Гаджибея" порт обращен к северо-востоку. И вход в него де Волан устраивает именно с северной стороны. Потому что, если "ориентация на определенную часть света будет выполнена правильно", то строения, как уже говорилось, "будут предохранены от действия ветров".

Действительно: Одесский порт расположен де Воланом по отношению к городу таким образом, что "высокие обрывистые берега укрывают воды от ветров с юго-юго-востока до северо-востока. С моря все ветры от NO через O до SSO имеют к нему совершенно свободный доступ. Из них наиболее опасны юго-восточные, производящие самое глубокое волнение. Береговые ветры, дующие с N до NO, никогда не вызывают сильного волнения".

Можно видеть, что город на высоком обрыве защищает порт от самого опасного и "вредоносного" ветра — Кавра. Но порт совершенно беззащитен перед не менее "вредоносным" Эвром — юго-восточным ветром, "отягощающее воздействие" которого усиливается "самыми глубокими волнениями".

Осознавая это, де Волан видит свою первоочередную задачу в укреплении гавани с самой опасной юго-восточной стороны, для укрощения "вредоносного" Эвра и "самых глубоких волнений". Поэтому именно здесь он начинает строить первые и самые мощные молы. Таким стал нынешний Карантинный (Платоновский) мол. Он задуман как самый длинный, полностью ограждающий порт с юго-востока, востока и северо-востока. А от возможных воздействий "вредоносного" Кавра порт с северо-востока защищает Военный мол. Сам вход в порт размещен с севера — сюда дует лишь здоровый северный ветер Септентрион, который не вызывает сильного волнения.

И когда "только с одной стороны будет бухта (место для стоянки), то тогда надо (искусственно) соорудить молы или из камней, или насыпями и, таким образом, устраивать ограды гаваням". А уже в гавани "следует строить портики или корабельные верфи либо проходы из гаваней к товарным складам".

Де Волан так и поступает. В 1794 г., "получив (...) приказ незамедлительно начать строительные работы в Одесском порту, мне пришлось (...) вернуться на берега Черного моря, где меня ждал адмирал де-Рибас (...). Я обнаружил заботами адмирала де-Рибаса уже достаточно материалов, готовых для начала работ по строительству молов, дамб порта, различных складов, временных строений для карантин и казарм на 12 тыс. человек. Отряды матросов были размещены в каменных сооружениях". И, как известно, уже в 1795 году в Одесском порту были готовы три верфи для постройки и ремонта кораблей, три больших товарных склада и один большой соляной склад. Также была проведена нивелировка пристаней вдоль порта с террасами для складов. Все это, как можно видеть, делалось по "учебнику" Витрувия. Дополнительно были построены четыре казармы — "жилье для войск и работников", карантин, таможня и другие помещения.

Но самой главной и трудной задачей при строительстве порта для де Волана было, "сообразуясь с гаванями Неаполя, Ливорно, Акконы и Генуи, построить мол, и, производя в рассуждении сего надлежащим рассматривания удостоверившись, что мол сей доставит все прочие удобства, принадлежащие к военной и купеческой гавани". И действительно: к концу 1795 г. были готовы фундамент малого мола длиной 130 туазов, до 19 м глубины в море, а также плотно заполненный фундамент большого (Платоновского, — А. Д.) мола порта продвинулся в море на 50 туазов. Также построены две тали в море для швартовки кораблей.

При строительстве этих молов де Волан применил так называемый "ряжевый метод". Суть этого метода в том, что изготовлялись деревянные срубы, загружались камнями и песком и затоплялись в нужном месте. "Прямо на плаву строились ящики-баржи по ширине мола и высоте — на сажень выше уровня моря. Ящики постепенно насыпались камнем и притапливались один за другим, образуя тело мола. По бокам забивались мощные сваи. Сверху насыпался щебень, укладывалась мостовая, возводились ограждения от волн с морской стороны стены, и, — мол готов". Так пишет Н.Г. Глеб-Кожанский в комментариях к "Очерку моей службы в России" де Волана. Комментатор считает, что такой метод был изобретен самим де Воланом в Одессе.

Напротив, знаток местного градостроительства В.А. Чарнецкий полагает, что "нет никакой надобности приписывать де Волану

изобретений или открытий, которые он никогда не совершал, — подобные мифологемы только оскорбляют память этого замечательного человека". В статье "Загадка Деволана" патриарх одесского краеведения приводит множество примеров, показывающих, что такой метод издавна применялся при постройке портовых сооружений в Европе и Америке, а в России — еще в петровские времена.

Снова обратимся к Витрувию. "...А каменные сооружения, которые должны быть в воде, следует делать вот как: надо привезти путоланский песок из тех областей, которые простираются от Кум до мыса Минервы (нынешний Неаполитанский залив, — А. Д.); этот песок следует перемешать с раствором извести так, чтобы было два на один. Затем в определенном месте следует опустить в воду и крепко утвердить обитые досками и скрепами четырехугольные клетки... — пишет он в главе "О гаванях и сооружениях на воде", — пространство внутри этих клеток (...) заполнить камнями, песком и цементом (...) затем с боков этой дамбы построить стенки (борта) одинаковой высоты с поверхностью дамбы".

Упомянутый "путоланский песок" "совершенно изумительным путем производит изумительное действие. Месторождение его (...) в краях, лежащих около горы Везувия. В соединении с известью и битым камнем он придает свойство нерушимой крепости не только всяким вообще постройкам, но приобретают незыблемую твердость даже соображаемые на море молы". Камни же, добываемые у Везувия, "обладают поистине (...) неопределимыми достоинствами. Ни атмосферическое влияние заморозков, ни касания огня не в силах им повредить, но, вопреки всем вредным воздействиям, они остаются незыблемыми и продолжают сохранять свою вековечность, ибо по своему природному составу они в слабой пропорции содержат доли воздуха и огня, в средней пропорции доли влаги и в наибольшей пропорции доли земли (...) будучи консолидированы из плотно сомкнутых составных частей, они не поддаются вредоносным действиям ни атмосферных влияний, ни силы огня".

Известно, что в Римской империи эти рекомендации соблюдались очень тщательно — молы в гаванях большинства средиземноморских портов: Остии, Милета, Карфагена, Александрии и др. — возводились подобным "ряжевым" способом. Но главное то, что римляне стремились их строить именно из песка и камней, добытых в районе Везувия. Такие же волноломы найдены и при подводных археологических исследованиях в разных местах Черноморья. Известно, что римские корабли развозили лаву и песок из-под Везувия по всем портам империи.

Можно видеть, что Франц де Волан при строительстве молов и волноломов Одесского порта использовал "ряжевый" метод, который был рекомендован еще Витрувием. Но сказанное означает и иное.

Хорошо известно, что вся Одесса начала моститься камнями везувийской ("неаполитанской") лавы уже со времени ее основания. Эти лавовые вымостки на одесских улицах сохранились до сих пор в тех местах, где их не уничтожили последующим строительством. Они действительно необычайно прочны и, по словам Витрувия, "остаются незыблемыми и продолжают сохранять свою вековечность". Ранее принято было считать, что лавовый камень привозился из Неаполя в Одессу лишь вынужденно — как балласт для порожних судов. Потом его некуда было девать, а потому приходилось использовать для мостения.

Если это так, то почему же он привозился лишь из Неаполя, из-под Везувия? Становится ясным, что де Волан, следуя советам Витрувия, специально позаботился о том, чтобы вынужденным балластом оказалось именно такой камень (а возможно, и "путоланский песок"), который был бы самым прочным для строительства и мостения одесских улиц. Этим он обеспечивал "необычайной силы твердость", "незыблемость" и "вековечность" всех сооружений порта и города. Наверное, эти советы Витрувия оказались по душе и Иосифу де Рибасу, — ведь Одесса строилась и мостилась из камней его родины — Неаполя.

