

Министерство образования и науки Российской Федерации

**ВЕСТНИК
ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

Выпуск 33(52) **Серия: Строительство и архитектура**
Научно-теоретический и производственно-практический журнал **2013**

Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta
Seriya: Stroitel'stvo i arhitektura
(Bulletin of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering
Series: Civil Engineering and Architecture)

Выходит 4 раза в год
Основан в 1999 г.

Волгоград

ВолгГАСУ

С о д е р ж а н и е

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ. ОСНОВАНИЯ, ФУНДАМЕНТЫ, ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Богомолов А. Н., Богомолова О. А., Шелудько С. Л., Соловьев А. В. Пример определения безопасной глубины заложения горизонтальной выработки сложного сечения	6
Богомолов А. Н., Богомолова О. А. Смешанная задача теории упругости и теории пластичности грунта для однородного основания	13
Богомолов А. Н., Богомолова О. А., Иванов А. А. Инженерный метод расчета несущей способности однородного основания щелевого фундамента	23
Дюпин А. В., Корепанов Е. В. Динамика охлаждения помещения с теплоаккумулирующими материалами в конструкции стен	41
Золина Т. В., Садчиков П. Н. Концептуальная схема исследования напряженно-деформированного состояния промышленного здания	47
Золина Т. В., Садчиков П. Н. Методика оценки остаточного ресурса эксплуатации промышленного здания, оснащенного мостовыми кранами	51
Масляев А. В. Сейсмозащита города при землетрясении в зависимости от уровня ответственности жилых зданий	57

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

Коренева В. В., Жога Л. В., Нестеров В. Н., Пиунов Е. М. Поляризационные токи при электро-механическом воздействии на сегнетокерамике	63
Кязимов Ф. А., Попов П. В., Перфилов В. А. Рентгеноструктурный анализ сплава для бурового инструмента, полученного переплавом порошковой композиции на основе W_2B_5 — FeCr — FeV	72
Логанина В. И., Тарасов Р. В., Аджигитова Э. Р. Сухие строительные смеси с применением низкообжиговых минеральных добавок	78

Потапов А. А., Акчури Т. К. Полимерцементные наполненные самонивелирующиеся композиции для устройства покрытий полов промышленных зданий	84
Тухарели В. Д., Акчури Т. К. Применение органических добавок на основе отходов химического производства для повышения прочностных характеристик цементных бетонов	91
Хирис Н. С., Акчури Т. К. Анализ влияния шлакового микронаполнителя на процессы формирования структуры высоконаполненного мелкозернистого бетона	97
Чернышкова Т. В., Фокин В. М., Злобин В. Н., Ковылин А. В. Экспериментальная установка для измерения коэффициента звукопоглощения строительных и теплоизоляционных материалов	102
Шило М. А., Фокин В. М., Таранов В. Ф., Ковылин А. В., Воробьев В. И. Измерение теплофизических свойств многослойной полимерной теплоизоляции методом цилиндрического слоя	105
СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА	
Муравьева Л. В. Определение закономерностей взаимодействия трубопровода с грунтом	114
Харланова С. В. Имитационное моделирование акселерограмм землетрясений	121
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОРОГ, МЕТРОПОЛИТЕНОВ, АЭРОДРОМОВ, МОСТОВ И ТРАНСПОРТНЫХ ТОННЕЛЕЙ	
Любченко А. С. Рационализация сроков службы и проведения диагностики автомобильных дорог	126
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
Бурба И. В., Луканин Д. В. Влияние параметров тангенциального ввода на эффективность пылеуловителей на встречных закрученных потоках	131
Клименти Н. Ю., Власова О. С., Николенко М. А. О свойствах пыли в воздухе рабочей зоны на предприятиях по производству силикатного кирпича	139
Луканин Д. В. Влияние длины нижнего входного патрубка на эффективность пылеуловителей на встречных закрученных потоках	143
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА	
Войтов Е. Л., Сколубович Ю. Л. Исследование очистки и утилизации промывных вод станций водоподготовки	151
Желтобрюхов В. Ф., Осипов В. М., Колодницкая Н. В., Стяжин В. Н., Карпов А. В. Регрессионная модель эффективности техногенных барьеров на основе природных материалов (территория размещения санитарно-защитной зоны ООО «Лукойл-Волгограднефтепереработка»)	157
Колодницкая Н. В., Желтобрюхов В. Ф., Осипов В. М., Стяжин В. Н., Карпов А. В. Оценка эффективности биогеохимического барьера (фитобарьера) с помощью регрессионного анализа	161
Поляков И. В. Основные принципы проектирования и строительства полигонов ТБО в Волгоградской области	166
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ТЕОРИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДА	
Денисенко Е. В. Биологические критерии и биоподходы в архитектуре XXI века	173
Молчанов В. М., Благова М. В. Социально-функциональные особенности и социальные требования к архитектуре коммерческого жилища в Ростове-на-Дону	178
ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	
Антюфеев А. В., Птичникова Г. А. Рождение соцгорода: проект планировки Сталинграда 1929—1933 гг.	184
Жатикова М. С. Экологическое картографирование трассы магистрального газопровода при комплексной оценке воздействия объекта сети газопровода на окружающую среду	194
Масленникова Д. С. Приморская лавра: принципы композиции и планировки на всех этапах формирования монастыря (конец XIX — начало XX вв.)	198
Субботин О. С. Укрепления и форты в становлении городов Черноморского побережья	211
Субботин О. С. Ландшафтно-топографические особенности Кубани в контексте становления городов и поселений	218
УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ	
Донцов Д. Г. Научная дилемма архитектурно-градостроительной деятельности «проектирование — регулирование»: социально-экономический прорыв или бюрократический тупик в развитии регионов	225

Юшкова Н. Г. Проблемы реорганизации градостроительных систем в современных социально-экономических условиях 237

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И АРХИТЕКТУРЕ

Корниенко С. В. Тестирование программно-вычислительного комплекса «Энтеза» на результатах экспериментального определения теплопроводности кладки керамических блоков 254

Салугин А. Н. Устойчивость систем с точки зрения импульсных процессов 259

НАШИ АВТОРЫ 265

Content

BUILDING STRUCTURES, BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS. BASEMENTS, FOUNDATIONS. UNDERGROUND STRUCTURES

Bogomolov A. N., Bogomolova O. A., Sheludko S. L., Solovov A. V. The example of determination of safe laying depth of lateral composite section opening	6
Bogomolov A. N., Bogomolova O. A. Mixed task of the elasticity theory and the theory of soil plasticity for flat basis	13
Bogomolov A. N., Bogomolova O. A., Ivanov A. A. Engineering calculation method for bearing capacity of flat basis of trencher foundation	23
Dyupin A. V., Korepanov E. V. Dynamics of cooling of the room with heat-retaining materials used in the walls	41
Zolina T. V., Sadchikov P. N. Conceptual scheme of research of intensively strain state of an industrial building	47
Zolina T. V., Sadchikov P. N. Estimation technique of the residual life of exploitation of an industrial building equipped with bridge cranes	51
Maslyayev A. V. Earthquake protection of a city depending on the level of responsibility of residential buildings	57

BUILDING MATERIALS AND ARTICLES

Koreneva V. V., Zhoga L. V., Nesterov V. N., Piunov E. M. Polarizing currents at elektromechanical influence on segnetoceramic	63
Kyazymov F. A., Popov P. V., Perfilov V. A. X-ray diffraction analysis of the alloy for drill tool obtained by remelt of powder composition based on W_2B_5 — FeCr — FeV	72
Loganina V. I., Tarasov R. V., Akzhigitova E. R. Dry construction mixes with single-burnt mineral additives	78
Potapov A. A., Akchurin T. K. Polymer-cement filled self-leveling compositions used for floor covering of industrial buildings	84
Tukhareli V. D., Akchurin T. K. Appliance of organic additives on the basis of chemical production wastes to increase cement concrete strength	91
Khiris N. S., Akchurin T. K. The analysis of the influence of slag microfiller on the structure formation processes of high-filled fine-grained concrete	97
Chernyshkova T. V., Fokin V. M., Zlobin V. N., Kovylin A. V. Experimental measuring device for sound-absorbing coefficient of construction and heat-insulating materials	102
Shilo M. A., Fokin V. M., Taranov V. F., Kovylin A. V., Vorobev V. I. Measurement of thermophysical properties of multilayer polymeric heat insulation by cylindrical layer method	105

STRUCTURAL MECHANICS

Muraveva L. V. Determination of interaction regularities between pipeline and soil	114
Kharlanova S. V. Imitating modelling of earthquake accelerogrammes	121

DESIGN, CONSTRUCTION AND MAINTENANCE OF HIGHWAYS, SUBWAYS, AERODROMES, BRIDGES AND TRAFFIC TUNNELS

Lyubchenko A. S. Rationalization of service life and procedure of diagnostics of highways	126
--	-----

LIFE SAFETY AND LABOR SAFETY IN CONSTRUCTION

Burba I. V., Lukanin D. V. Influence of tangential nozzle parameters on the efficiency of dust collectors on counter swirls	131
Klimenti N. Yu., Vlasova O. S., Nikolenko M. A. Properties of dust in the air of working zone at enterprises producing limestone bricks	139
Lukanin D. V. Influence of the length of underlying inlet nipple on the efficiency of dust collectors on counter swirls	143

ENVIRONMENTAL ISSUES IN URBAN PLANNING

Voytov E. L., Skolubovich Yu. L. Research of cleaning and recycling of rinsing waters of water treatment plants	151
Zheltoybryukhov V. F., Osipov V. M., Kolodnitskaya N. V., Styazhin V. N., Karpov A. V. Regression model of efficiency of technogenic barriers based on natural materials (sanitary protection zone of JSC “Lukoil-Volgogradneftepererabotka”)	157

Kolodnitskaya N. V., Zheltobryukhov V. F., Osipov V. M., Styazhin V. N., Karpov A. V. Estimation of efficiency of the biogeochemical barrier (phytobarrier) with the help of regression analysis	161
Polyakov I. V. Basic principles of design and construction of landfills in Volgograd Oblast	166
 URBAN PLANNING. THEORY OF URBAN DEVELOPMENT	
Denisenko E. V. Biological criteria and bio approaches in architecture of XXI century	173
Molchanov V. M., Blagova M. V. Social and functional peculiarities and social requirements to the architecture of commercial dwelling in Rostov-on-Don	178
 THEORY AND HISTORY OF ARCHITECTURE, RESTORATION AND RECONSTRUCTION OF HISTORICAL-AND-ARCHITECTURAL HERITAGE	
Antyufeev A. V., Ptichnikova G. A. The creation of a social city: development plan of Stalingrad in 1929—1933	184
Zhatikova M. S. Ecological mapping of the main gas pipeline at complex assessment of the gas pipeline net effects on the environment	194
Maslennikova D. S. The coastal monastery: the principles of composition and planning at all stages of formation of the monastery (the end of XIX — the beginning of the XX centuries)	198
Subbotin O. S. Defences and forts in the development of the cities on the Black Sea coast	211
Subbotin O. S. Landscape and topographical features of Kuban in the context of city and settlement development	218
 CONTROL OF INVESTMENT URBAN PLANNING ACTIVITY	
Dontsov D. G. Scientific dilemma of architectural and town-planning activity “design — regulation”: social and economic breakthrough or bureaucratic deadlock in regional development	225
Yushkova N. G. Problems of reorganization of town-planning systems under modern social and economic conditions	237
 INFORMATION TECHNOLOGY IN CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE	
Kornienko S. V. Testing of the “Enteza” programming and computing system on the results of experimental determination of heat conductivity of ceramic block work	254
Salugin A. N. System stability from in the context of impulse process	259
 OUR AUTHORS	 265

УДК 72.03:711.1 (470.620)

О. С. Субботин

УКРЕПЛЕНИЯ И ФОРТЫ В СТАНОВЛЕНИИ ГОРОДОВ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

Рассматриваются укрепления и форты Черноморского побережья в контексте начального периода освоения территорий Кубани как форпоста южных границ Российского государства. Анализируется архитектурно-планировочное формирование и взаимосвязанное развитие оборонительных укреплений и населенных мест. Значительное внимание уделено архитектурно-градостроительному наследию Черноморского побережья.

К л ю ч е в ы е с л о в а: укрепление, форт, крепость, наследие, Черноморское побережье, береговая линия, город.

Defences and forts of the Black Sea coast in the frame of the initial stage of the development of the territories of Kuban as an outpost on the southern borders of Russia are considered. The architectural and planning development and the interconnected development of defences and settlements is analyzed. The special attention is paid to the architectural town-planning heritage of the Black Sea coast.

К e y w o r d s: defences, fort, fortress, heritage, Black Sea coast, coastline, city.

Черноморское побережье Российской Федерации представляет собой узкую прибрежную полосу в Краснодарском крае, протянувшуюся между Черным морем и хребтами Большого Кавказа. Указанная полоса, протяженностью около 400 км с учетом изрезанности береговой линии, почти полностью находится в субтропической зоне. При этом 145 км входит в состав Большого Сочи, где морское побережье, напоминающее пляжи Средиземноморья, соседствует с заснеженными горными вершинами курорта Красная Поляна, высота которых превышает 2000 м над уровнем моря. Российская территория Черноморского побережья Кавказа расположена в крайней северной части субтропического пояса и погода здесь единственная в своем роде: самые северные в мире субтропики, соседствующие с вечными льдами. Уникальны также и две полосы черноморского побережья России — Анапа — Туапсе и Туапсе — Сочи. Если первая — субтропическая зона, то вторая — единственная в России и самая северная в мире область влажных субтропиков.

Историко-этнографическое прошлое Черноморского побережья Кавказа способствует углубленному изучению многих вопросов как рассматриваемого периода, так и последующих десятилетий. Особенно важно это в архитектурно-градостроительной деятельности, так как при перестройке старых районов и освоении новых территорий бесследно исчезают памятники историко-культурного наследия.

По условиям заключенного в 1774 г. Кучук-Кайнарджийского мирного договора Турция была вынуждена признать Черное море свободным для плавания русских судов и к России отошли крепости Керчь и Еникале.

Чтобы сохранить свои позиции на Западном Кавказе, Турция с помощью французских военных инженеров возводит в 1781 г. в районе современной Анапы сильную крепость, оснащенную по последнему слову военной техники. Опираясь на новую крепость, получившую название Анап-кале, турецкое

правительство поставило задачу сплотить всех западнокавказских горцев и направить их на борьбу с Россией. Крепость Анап-кале приобрела решающее значение после заключения между Россией и Турцией мирного договора 1783 г., по которому река Кубань была признана границей между владениями России и Турции, а вдоль нее была организована Кавказская кордонная линия и расселены курени Черноморского (бывшего Запорожского) казачьего войска. Одновременно Анап-кале служила самым крупным на Западном Кавказе торговым центром, через который адыгейские князья и дворяне сбывали свой «живой товар», добывавшийся в беспрестанных межплеменных войнах и грабительских набегах, и взамен получали от турецких купцов предметы роскоши, оружие, порох, ткани и другие необходимые товары [1].

В 1783 г. Анапа представляла собой довольно внушительное оборонительное сооружение. Крепость состояла из семи бастионов, соединенных высоким земляным валом, а саму цитадель окружал четырехкилометровый ров шириной до 16 м и глубиной до 8 м (рис. 1).

В 1828 г. крепость была взята русскими войсками, и вскоре по Андрианопольскому мирному договору (в 1829 г.) Анапа отошла к России.

По указу императора Николая I все укрепления крепости были уничтожены, лишь ее восточные ворота, сохранившиеся до наших дней оставлены в память о доблести русских войск (рис. 2) [2].

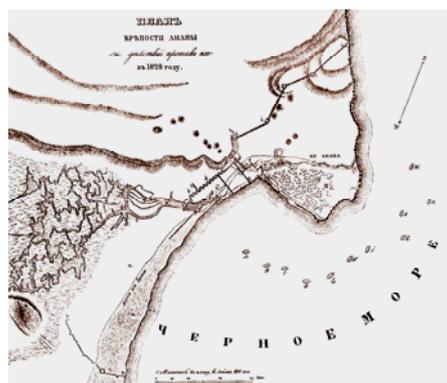


Рис. 1. План крепости Анапа, 1828 г.

Рис. 2. Русские ворота

Выдающийся кубанский общественный деятель, историк, археолог Е. Д. Фелицын в статье «Геройская защита Михайловского укрепления и беспримерный подвиг рядового Архипа Осипова 22 марта 1840 г.», опираясь на исторические документы, детально описал дислокацию укреплений и фортов вдоль Черноморского берега: «Посетив в конце 1837 г. Кавказ, император Николай I признал нужным, для прочного занятия восточного берега Черного моря, обратить большую часть сил Кавказского корпуса и построить от Анапы до Гагр ряд укреплений и фортов в тех прибрежных пунктах, которые служили удобным пристанищем для иностранных судов и местом их торговли с горцами.

С этой целью в 1837 г. возведены укрепления: Святого Духа при реке Мдзымте, Михайловское — ныне деревня Архипо-Осиповка — при реке Вулан и Новотроицкое при реке Пшаде; в 1838 г. Навагинское при реке Сочи,

форт Вельяминовский при реке Туапсе, Тенгинское укрепление при реке Шапсухо, Кабардинское при реке Дооб и Новороссийск при устье реки Цемеса; в 1839 г. форт Головинский при реке Шахе и форт Лазарев при реке Псе-зуапсе. Вдоль берегов Абхазии устроены укрепления: Гагры, Пицунда, Сухум-Кале, Редут-Кале, Бамборы, Поты и пост Святого Николая. Все эти укрепления образовали собой Черноморскую береговую линию, начальником которой был назначен генерал Раевский. Линия эта разделена на 3 отделения: 1) от устья Кубани до укрепления Кабардинского; 2) от укрепления Геленджик до форта Головинского; 3) от укрепления Головинского до поста Святого Николая» [3] (рис. 3).

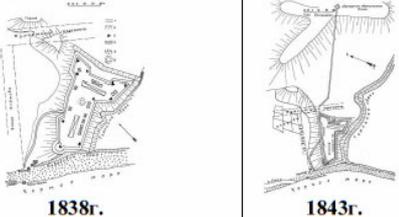
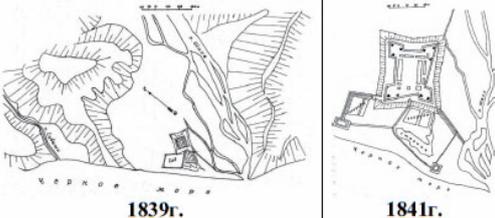
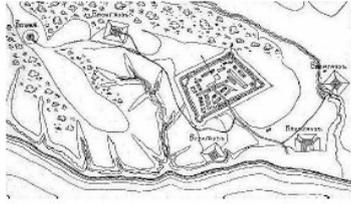
№ п.п.	Название укрепления, форта	Схематический план	Дата основания
1	Укрепление Святого Духа		7 июля 1837г.
2	Форт Навагинский		13 апреля 1838г.
3	Форт Головинский		3 мая 1839г.
4	Форт Вельяминовский		12 мая 1838г.

Рис. 3. Схематические планы укреплений Черноморского побережья Кавказа (от р. Псоу до р. Туапсе)

Так в ходе Кавказской войны в 30-е годы XIX в. была создана Черноморская береговая линия, состоявшая из береговых укреплений, предназначенных для охраны побережья (рис. 4).

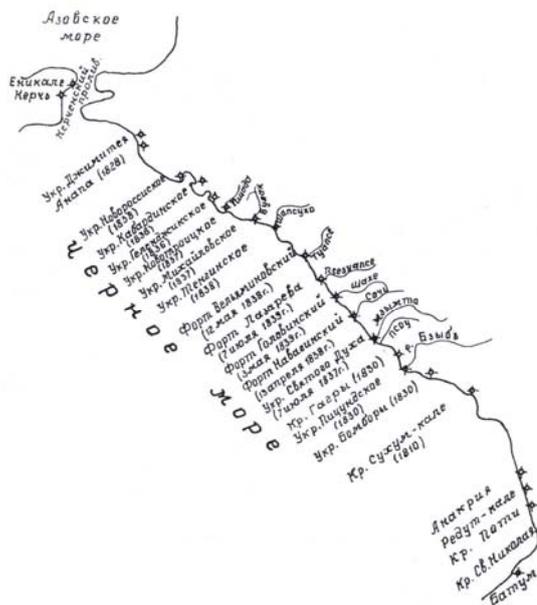


Рис. 4. Русские укрепления на Черноморском побережье

Весной 1838 г. в устье р. Сочи и убыхского аула Соатше было заложено военное укрепление Александрия (первое русское поселение на месте современного Сочи). Название Александрия получено в честь жены Николая I Александры Федоровны (рис. 5). В начале 1839 г. укрепление переименовывается в Навагинское в честь Навагинского полка. Также на территории Сочи русскими войсками были построены укрепления (форты): Святого Духа (Адлер), форт Лазарева (Лазаревское), Головинский (Головинка) и др. Остатки крепостных стен фортов сохранились и являются памятниками истории и архитектуры [4].



Рис. 5. План форта Александрия

Тогда главной целью устройства Черноморской береговой линии были не наступательные военные действия, а создание и укрепление торговых и иных связей с местным населением. Россия предпринимает меры для расширения торгового судоходства, в частности снижаются тарифы на перевозки морских грузов в Азово-Черноморском бассейне, все крымские порты освобождены от уплаты налогов.

При этом большинство укреплений представляли собой не только инженерные сооружения для укрытия и наиболее эффективного применения оружия и боевой техники, размещения пунктов управления, но и примеры компактной планировочной структуры. Классифицируя укрепления и форты Черноморского побережья по очертаниям, а также направлениям развития по отношению к водной глади следует отметить их планировочное структурирование. Преобладающими видами зонирования здесь являлись: функциональное, строительное и композиционное. В этом случае, градостроительная композиция рассматривается в двух аспектах — как композиция плана и как пространственная, визуально воспринимаемая композиция территории укреплений, фортов, открытых пространств. При этом на формирование планировочной структуры значительное влияние оказывала природно-ландшафтная характеристика выбранной территории, степень соподчиненности и пространственные различия между отдельными составляющими частями, различными по функциональному назначению.

Так, примером градостроительного искусства фортификационных сооружений Черноморского побережья служит укрепление Святого Духа, которое начали строить 18 июня 1837 г. Впоследствии указанное укрепление было переименовано в честь Великого князя Константина (рис. 6).

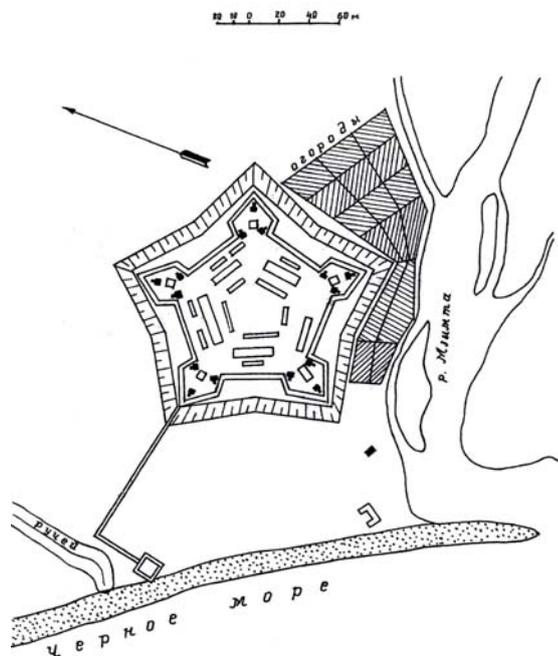


Рис. 6. Укрепление Святого Духа, 1841 г.

Укрепление было возведено непосредственно на правом берегу реки Мзымты, в ста с лишним метрах от берега моря и имело в плане форму правильного пентагона с пятью выдающимися бастионами. Диаметр крепостного двора достигал 100 м, бастионы выступали до 25 м; на каждом бастионе были установлены три крепостных орудия. Орудийным картечным обстрелом поражалось все окружающее крепость пространство.

Укрепление Святого Духа было практически неприступным. Лесные заросли вокруг него были вырублены, поэтому горцы не имели возможности подобраться к нему незаметно. В ночное время специально натренированные сторожевые собаки, привезенные из Гагринского укрепления, также не позволяли приблизиться противнику к крепости незаметным. На берегу моря, напротив крепости у временного причала был возведен блокгауз для хранения лодок и обеспечения безопасной доставки грузов с кораблей.

Укрепление Святого Духа было одним из сильнейших на Черноморском побережье Кавказа, и несмотря на неоднократные его штурмы убыхами и джигетами, не было ими захвачено. В конце Кавказской войны в укреплении находились артиллерийские склады русских войск. В современном Адлере на территории бывшего укрепления в зеленом сквере установлен памятник с бронзовым барельефом А. А. Бестужева-Марлинского [1].

Вместе с тем укрепления и форты оказали существенное влияние на становление городов Черноморского побережья. В 1842 г. вышел «Атлас побережья Черного и Азовского морей», составленный генерал-майором Е. П. Манганари, открыто постоянное пароходное сообщение между Одессой и Константинополем. В то же время процесс освоения Черноморского побережья был сложным и трудным.

Только с начала девяностых годов XIX в. открылась для побережья новая эра, период прочного развития и приобщения его к благам цивилизации и культуры. С той поры и правительство обратило серьезное внимание на Черноморское побережье Кавказа и приняло ряд в высшей степени важных мер для его оживления, заселения русскими людьми и водворения в нем высших культур.

Побережье выделено было из состава Кубанской области, к которой оно прежде принадлежало, но с которой не имело ничего общего. Была образована самостоятельная Черноморская губерния, с расширением ее южной границы, включением в нее Гагринской станции. По высочайшему повелению учреждено было особое совещание для обсуждения мер для развития побережья Кавказа, первым председателем которого был приснопамятный в новейшей истории побережья деятель гофмейстер Н. С. Абаза и вторым — А. С. Ермолов. Выработаны были новые законы для водворения в крае русских поселенцев, образованы так называемые культурные и дачные участки, которые стали раздаваться, хотя и на льготных условиях, но с обязательством их застройки и закультивирования в определенный срок. Положено было основание двум новым городским поселениям — Хосте и Романовску [5].

Города и поселения Черноморского побережья характеризовались тесной связью экономической и социальной структур. Немаловажную роль в становлении городов Черноморского побережья играл этнический состав населения, который начал складываться со второй половины XVIII в. Особенно интенсивно процесс формирования указанного населения протекал во второй поло-

вине XIX в., получив новый толчок в 70—90-е гг. XX в. Сегодня на территории Черноморского побережья России проживают свыше ста народов, различных по языку, хозяйственно-культурному типу, быту, традициям, вероисповеданию. Следовательно, актуальность изучения исторического развития первых поселений данного региона оправдана необходимостью выявить те условия, которые повлияли на эффективность интенсивного экономического развития городов Черноморского побережья.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Ворошилов В. И.* История убыхов (Очерки по истории и этнографии Большого Сочи с древнейших времен до середины XIX века). Майкоп : ОАО «Полиграф-Юг», 2008. 372 с.
 2. *Субботин О. С.* Историческое развитие города-курорта Анапа на территории античного города Горгиппия // Жилищное строительство. 2012. № 3. С. 35—37.
 3. Михайловское укрепление (из истории Кавказской войны). Майкоп : ОАО «Полиграф-ЮГ», 2010. 40 с.
 4. *Субботин О. С.* Архитектурно-планировочное наследие г. Сочи // Жилищное строительство. 2012. № 5. С. 48—51.
 5. Черноморское побережье Кавказа / сост. В. П. Доброхотов ; под ред. Н. И. Воробьева. Краснодар : Традиция, 2009. 524 с.
-
1. *Voroshilov V. I.* Istoriya ubykhov (Ocherki po istorii i etnografii Bol'shogo Sochi s drevneyshikh vremen do serediny XIX veka). Maykop : ОАО «Poligraf-Yug», 2008. 372 s.
 2. *Subbotin O. S.* Istoricheskoe razvitie goroda-kurorta Anapa na territorii antichnogo goroda Gorgippiya // Zhilishchnoe stroitel'stvo. 2012. № 3. S. 35—37.
 3. *Mikhaylovskoye ukreplenie (iz istorii Kavkazskoy voyny).* Maykop : ОАО «Poligraf-YuG», 2010. 40 s.
 4. *Subbotin O. S.* Arkhitekturno-planirovochnoe nasledie g. Sochi // Zhilishchnoe stroitel'stvo. 2012. № 5. S. 48—51.
 5. *Chernomorskoye poberezh'e Kavkaza / sost. V. P. Dobrokhotoy ; pod red. N. I. Vorob'eva.* Krasnodar : Traditsiya, 2009. 524 s.

© Субботин О. С., 2013

*Поступила в редакцию
в мае 2013 г.*

Ссылка для цитирования:

Субботин О. С. Укрепления и форты в становлении городов Черноморского побережья // Вестник Волгogr. гос. архит.-строит. ун-та. Сер.: Стр-во и архит. 2013. Вып. 33(52). С. 211—217.

УДК 72.03:711.1 (470.620+470.621)

О. С. Субботин

ЛАНДШАФТНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КУБАНИ В КОНТЕКСТЕ СТАНОВЛЕНИЯ ГОРОДОВ И ПОСЕЛЕНИЙ

В рамках ландшафтно-топографических особенностей Кубани анализируется общее и особенное в становлении и формировании городов и поселений. Значительное внимание уделено географическому положению рассматриваемого региона, памятникам архитектурно-градостроительного наследия. Представлено значение культурных влияний и специфики национального уклада на формирование населенных мест Кубани.

Ключевые слова: поселения, территория, формирование, Кубань, Адыгея, наследие, памятники, культура, город.

Within landscape and topographical peculiarities of Kuban the general and special features of the city and settlement development are analyzed. The special attention is paid to the geographical location of the region discussed, monuments of architectural and town-planning heritage. The meaning of cultural influences and specificity of national way of settlement development in Kuban is presented.

Key words: settlements, territory, development, Kuban, Adygea, heritage, monuments, culture, city.

Кубань — удивительный регион Российской Федерации, где близко соседствуют пейзажи разнообразных климатических зон со своим богатством растительного и животного мира. Это и бескрайняя степная равнина с плодородными черноземами, и близкая к полупустыне засушливая и суглинистая земля Тамани, вспученная грязевыми вулканами, и камышовые плавни Приазовья с бесчисленными лиманами и протоками, и горные массивы с альпийской тундрой и нетающими ледниками на вершинах, и влажные субтропики, где произрастают пальмы и цитрусовые.

И неслучайно эти особенности региона с незапамятных времен привлекали к себе человека. Кубань (республика Адыгея и Краснодарский край), являющаяся неотъемлемой частью Черноморско-Каспийского перешейка, была зоной интенсивного взаимодействия коренных и пришлых этнических групп на протяжении многих веков. Собственно здесь сама природа раскрывает свои богатства и красоты [1].

Вместе с тем, рассматривая ландшафтно-топографические особенности Кубани, необходимо иметь четкое представление о географическом положении указанных субъектов Российской Федерации — Краснодарском крае и республике Адыгея.

Краснодарский край расположен на юге Европейской части России. Крайней северной точкой является хутор Молчановка Щербинского района, крайняя южная точка — село Веселое Адлерского района города Сочи, на западе крайняя точка — мыс Тузла Таманского полуострова, на востоке — хутор Зеленчук-Мостовой Отрадненского района. Наибольшая протяженность края в меридиональном направлении 410 км, в широтном — 375 км. Протяженность внешних границ — 1540 км, из них на морские приходится 740 км, на сухопутные — 800 км. Внутренняя граница с республикой Адыгея

составляет около 1000 км. Географическое положение края уникально тем, что его территория имеет сход сразу к двум теплым морям: Черному и Азовскому. Из-за удачного местоположения и благоприятного климата края плотность населения здесь в несколько раз превышает среднюю по РФ [2].

В состав Краснодарского края входят 38 районов, 26 городов (из них 15 краевого и 11 районного подчинения), 21 поселок городского типа, 389 сельских административных округов, объединяющих 1717 сельских населенных пунктов (рис. 1).



Рис. 1. Карта Краснодарского края

Республика Адыгея расположена в центральной части Северо-Западного Кавказа в бассейнах рек Кубани, Лабы и Белой. На севере и северо-востоке ограничена рекой Кубанью и ее притоком Лабой, при этом на севере соседствует с городом Краснодаром, Усть-Лабинским, Курганинским, Динским, Красноармейским районами Краснодарского края; на юге ограничена Главным Кавказским хребтом и примыкает к Адлерскому, Лазаревскому, Хостинскому районам г. Сочи, а на юго-востоке и юго-западе граница проходит изломанной линией, отражающей особенности расселения адыгов в бассейнах рек Чехрака, Фарса, Белой, Пшиша, Псекупса, Афипса и др. На востоке соседними районами республики Адыгея являются Курганинский, Лабинский и Мостовской районы Краснодарского края, а на западе — Северский, Белореченский и Апшеронский районы Краснодарского края и территория, подчиненная администрации города Горячий Ключ. Длина границ составляет более 900 км, при этом одна треть приходится на водные: по рекам Кубани, Лаббе, Белой, Краснодарскому водохранилищу. Крайние точки Адыгеи: северная — поселок Набережный (Красногвардейский район), южная — г. Ассара (Майкопский район), западная — юго-западнее аула Панахес (Тахтамукайский район), восточная — юго-восточнее аула Ходзь, на левом берегу Лабы (Косхехабльский район) (рис. 2).

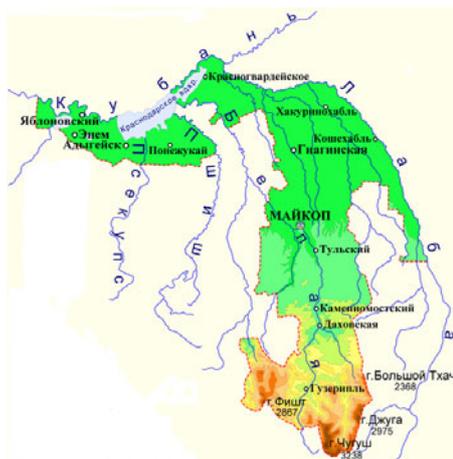


Рис. 2. Карта республики Адыгея

В состав республики входят семь административных районов: Гиагинский (ст. Гиагинская), Кошехабльский (аул Кошехабль), Красногвардейский (с. Красногвардейское), Майкопский (поселок городского типа Тульский), Тахтамукайский (аул Тахтамукай), Теучежский (г. Адыгейск), Шовгеновский (аул Хакуринохабль). В настоящее время в составе республики два города республиканского подчинения, пять поселков городского типа, 55 сельсоветов.

Границы Кубани охватывают разные по своим характеристикам географические зоны. На севере края раскинулась Кубано-Приазовская равнина, на юге предгорья переходят в горы Кавказа, обрываясь к Черному морю. Западную оконечность представляет Таманский полуостров, который невозможно однозначно отнести ни к горной, ни к равнинной местности (рис. 3).



Рис. 3. Карта Таманского полуострова

Таманский полуостров представляет собой сочетание ровных, платообразных участков с грядами и холмами-сопками, достигающими 164 м над уровнем земли. Сопки молодые, округлой или эллипсоидной формы — это антиклиналы, сложенные морскими отложениями палеогена, в чьих понижениях встречаются еще более молодые морские отложения. Большинство сопкок в недавнее время извергали, а некоторые продолжают извергать и сейчас холодную грязь (сопочную брекчию) сложного химического состава. Встречаются выходы нефти и метана (горючего газа).

Кубанская равнина не является однородной в своих различных частях. В ее состав входят: Кубано-Приазовская низменность, Приазовская дельтовая низменность, Прикубанская наклонная равнина.

Разнообразие рельефа и климатических условий определило разный характер и режим рек, среди которых необходимо выделить главную реку — Кубань, название которой менялось много раз. Река Кубань, берущая начало в ледниках самой высокой вершины Кавказа — Эльбруса (5642 м), разделяет кубанскую землю с востока на запад на правобережную Кубань (Прикубанье) и левобережную Кубань (Закубанье). В верховьях Кубань представляет собой типичную горную реку, стремительно текущую в узкой долине, с крутыми и отвесными склонами. При этом следует отметить ее своенравный характер. Наиболее ярко это отмечено в научном труде XIX в., посвященном изучению Кавказа: «Приближаясь к морю, она делится на два рукава, из которых один, под именем Протока, течет на север и впадает в Азовское море, а другой — в лиман Кизильташ на Черном море. Горный характер верховьев Кубани и ее важнейших притоков дает себя чувствовать при разливах весьма ощутимо. Вода быстро поднимается в берегах, сносит все, что попадает ей на пути и, переполнив Кубань в ее нижнем течении, разливается на десятки верст, загромождая мусором, корчагами и деревьями болотистые прибрежья. Бывают в горах случаи, когда после сильного дождя вода стеною идет на протяжении десятков верст; вырвавшись в равнины и попав в Кубань, она разъединяет Прикубанскую и Закубанскую стороны и приносит неисчислимые бедствия населению. Теряются броды; рушатся мосты; гибнут люди и животные; уносятся сено, дрова, деревья; часто затопляются целые аулы и станицы, так что жителям приходится ездить из двора во двор на лодках и выдерживать это осадное положение в течение нескольких дней. После разлития воды образуются громадные болота, не пересыхающие иногда целое лето. Через эти болота пролегают закубанские дороги, и оттого путей сообщения в Закубанском Крае почти не существует. Все усилия жителей и начальства проложить здесь дороги ни к чему не привели: вода легко размыв, затопляла все, что создавалось с большими усилиями» [3].

Это происходит от того, что изначально поселения Кубани возникали вдоль берегов морей и рек. Люди намеренно селились в долинах, расположенных на пути наводнений, поскольку земли здесь были плодородными, что во многом определяло уклад местных народов. Для борьбы с водной стихией требовались согласованные усилия людей, поэтому на указанных территориях раньше, чем в других районах, возникали города. Успешно развивалось местное народное жилище, имевшее свои видовые различия, учитывающие особые природные и климатические условия территории. Содействовало этому и использование реки в качестве пути для сообщения и транспорта.

Северо-Западный Кавказ и Прикубанье — места древнейшего на территории России обитания человека. Первые люди на Кубани появились около 700—500 тыс. лет назад. Что это были за люди, осваивавшие эти благодатные земли, сейчас трудно сказать, здесь существует много вопросов, ответы на них пока не найдены. Однако открытые на территории края стоянки древних людей позволяют проследить практически все археологические эпохи. На месте стоянок первобытного человека археологи нашли тысячи изделий из камня и костей различных животных. Стоянки древнекаменного

века, обнаруженные по Черноморскому побережью и северному склону Кавказского хребта, оставили нам многочисленные таинственные дольмены. Из стоянок этого периода известна наиболее древняя на реке Уруп, среди более поздних находок всемирно известные Ильские стоянки (Северский район) (рис. 4), где были найдены следы самого древнего на Кубани искусственного жилища. Стоянок среднекаменного века (12—7 тыс. лет до н. э.) известно немного, но они свидетельствуют, что на протяжении многих тысяч лет человек здесь жил непрерывно, осваивал природные богатства, совершенствовал орудия труда, вступал в контакты с соседями [4].



Рис. 4. Место Ильской стоянки на левом берегу р. Иль

Примечательны и природно-климатические особенности республики Адыгея, способствующие формированию и развитию населенных мест. При этом даже на топографической карте территория республики напоминает форму большого гриба с причудливо смятой шляпкой, сидящей на толстой ножке, посередине которой течет река Белая. Территория республики Адыгея расположена на живописнейших северных склонах Кавказского хребта, спускающихся к плодородной Кубанской равнине. Это овеянные легендами исторические места, где проходил в Средние века знаменитый Шелковый путь из Европы в Азию.

История подтверждает тот факт, что адыги являются коренными жителями Северо-Западного Кавказа. Письменные известия о предках адыгов имеются у древнегреческих писателей, начиная с V—VI вв. до н. э. В те далекие времена на территории Адыгеи проживали меоты — предки адыгов, именно они заселяли не только побережье Черного моря, но и нижнюю и среднюю Кубань, Закубанье вплоть до северных отрогов Кавказских гор. В то же время процесс формирования адыгейского народа был усложнен многочисленными этническими смешениями и внешними культурными влияниями.

Одним из первых примеров влияния природных факторов на формирование и развитие городов на территории Кубани является крупнейшая древнегреческая колония Фанагория, которая наряду с Пантикапеем была одной из двух столиц эллинистического Боспорского царства (рис. 5).



Рис. 5. Древний город Фанагория

Фанагория располагалась на берегу Керченского пролива, на Таманском полуострове в 25 км к северу-востоку от Гермонассы. К началу нашей эры Фанагория стала наиболее значительным городом царства как в политическом, так и в экономическом аспекте.

В начале X в. Фанагория была заброшена жителями из-за повышения уровня моря и занесения русел Кубани. Позднее Фанагория уступила первенство на полуострове Таматархе-Тмутаракани. В XI в. на руинах Фанагории существовало небольшое поселение, а в XVI—XVIII вв. на этом месте находилось поселение, входившее в состав Османской империи.

В городе существовала очень ранняя христианская община, которая появилась еще до того как христианство проникло далее, на территорию будущей Руси. В настоящее время на этом месте нет ни одного современного здания, что позволяет осуществлять любые научные и прочие проекты на этой территории [5].

В дальнейшем немаловажную роль в становлении поселений Кубани сыграл Кючук-Кайнарджийский мирный договор, заключенный в 1774 г., по которому к России отошли Азов, крепость Кинбурн и Керчь с крепостью. Правобережье Кубани в то время представляло собой слабозаселенные непроходимые лесные места и камышовые заросли, которые отрезали друг от друга пикеты и кордоны, облегчая разбойные нападения на пограничную охрану.

Жалованной грамотой от 30 июня 1792 г. Екатерина II, «желая воздать за слугам войска Черноморского», отдала ему «в вечное владение состоящий в области Таврической остров Фанагорию со всей землею, лежащего по правой стороне реки Кубань, от устья ее к Усть-Лабинскому реду, с другой же — Азовское море до Ейского городка служили границей войсковой земли».

Кубань интересна тем, что здесь соединяются следы европейских и азиатских культур, а по географической широте она стоит примерно посередине между Северным полюсом и экватором. Благоприятные природно-климатические условия Кубани стали исключительно привлекательными для формирования планировочной структуры малых и средних городов.

Малые и средние города России — это важнейшие страницы истории нашего государства. В большей степени в них сохранились памятники историко-архитектурного наследия, составляющие духовную и культурную

ценность для настоящего и будущего поколений. Истина гласит: «Без знания прошлого не будет и настоящего». В памятниках материализовано состояние духовной культуры народа-созидателя и овеществлен его труд, что позволяет давать в дополнение к культурно-исторической экономическую оценку. Вместе с тем одной из трудных и часто неразрешимых архитектурно-планировочных проблем современного градостроительства является совмещенная композиционная гармонизация элементов прошлого, настоящего и будущего при формировании художественного облика города [6].

Ландшафтно-топографические особенности территории Кубани сыграли существенную роль в возникновении первых городов и поселений. При этом большая часть сельских населенных мест не являются уменьшенной моделью города, а остаются поселениями, где, в отличие от города, искусственная среда подчинена естественной природе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Субботин О. С.* Архитектурно-градостроительное развитие исторических населенных мест Юга России : монография. М. : АСВ, 2012. 232 с.

2. *Моя Кубань. Природа, история, хозяйство, города Краснодарского края.* Ростов н/Д : БАРО-ПРЕСС, 2010. 208 с.

3. *Живописная Россия. Отечество наше в его земельном, историческом, племенном, экономическом и бытовом значении. Кавказ. Том IX / под общ. ред. П. П. Семенова.* М. : Надыршин, 2008. 408 с.

4. *Кубань: от невероятного — к очевидному / Сост. Е. А. Тончу.* М. : Издательский дом ТОНЧУ, 2010. 256 с.

5. *Субботин О. С.* Формирование архитектурно-планировочной структуры первых поселений Юга России // *Вестник Волгогр. гос. архит.-строит. ун-та. Сер.: Стр-во и архит.* 2012. Вып. 28(47). С. 270—276.

6. *Субботин О. С.* Памятники архитектурного наследия г. Тобольска // *Жилищное строительство.* 2011. № 10. С. 48—50.

1. *Subbotin O. S.* Arkhitekturno-gradostroitel'noe razvitie istoricheskikh naseleennykh mest Yuga Rossii : monografiya. M. : ASV, 2012. 232 s.

2. *Moya Kuban'. Priroda, istoriya, khozyaystvo, goroda Krasnodarskogo kraya.* Rostov n/D : BARO-PRESS, 2010. 208 s.

3. *Zhivopisnaya Rossiya. Otechestvo nashe v ego zemel'nom, istoricheskom, plemennom, ekonomicheskom i bytovom znachenii. Kavkaz. Tom IX / pod obshch. red. P. P. Semenova.* M. : Nadyrshin, 2008. 408 s.

4. *Kuban': ot neveroyatnogo — k ochevidnomu / Sost. E. A. Tonchu.* M. : Izdatel'skiy dom TONChU, 2010. 256 s.

5. *Subbotin O. S.* Formirovanie arkhitekturno-planirovochnoy struktury pervykh poseleniy Yuga Rossii // *Vestnik Volgogr. gos. arkhит.-stroit. un-ta. Ser.: Str-vo i arkhит.* 2012. Vyp. 28(47). S. 270—276.

6. *Subbotin O. S.* Pamyatniki arkhitekturnogo naslediya g. Tobol'ska // *Zhilishchnoe stroitel'stvo.* 2011. № 10. S. 48—50.

© *Субботин О. С., 2013*

*Поступила в редакцию
в мае 2013 г.*

Ссылка для цитирования:

Субботин О. С. Ландшафтно-топографические особенности Кубани в контексте становления городов и поселений // *Вестник Волгогр. гос. архит.-строит. ун-та. Сер.: Стр-во и архит.* 2013. Вып. 33(52). С. 218—224.