

УДК 711.1

*В.М. ОСТРЕЦОВ, академик, заслуженный строитель РФ, директор  
ОАО «Центральный научно-исследовательский и проектный институт жилых  
и общественных зданий (ЦНИИЭП жилища)» (Москва)*

## Инновационный подход к проектированию объектов Дальневосточного федерального университета на острове Русский Владивостокского городского округа Приморского края (2009–2012 гг.)

*На примере подготовки проектной документации на строительство объектов Дальневосточного федерального университета на острове Русский кратко обоснована необходимость и эффективность привлечения строительного подрядчика к участию в разработке проекта на самой ранней стадии проведения этой работы. Особое внимание обращено на применение инновационного подхода к вопросам архитектурного проектирования, использование новейших технологий в строительном проектировании с целью достижения наиболее оптимальных решений в ходе разработки всех разделов проектной документации, снижения сроков и стоимости строительства. Приведены краткие описания генеральной проектной организации и генеральной подрядной строительной организации, которые в кратчайшие сроки в сложнейших природных условиях запроектировали и построили объекты ДВФУ общей площадью 900 тыс. м<sup>2</sup>. В качестве примера проектного решения приведено краткое описание центрального доминирующего объекта в составе комплекса ДВФУ – общеуниверситетского студенческого центра.*

**Ключевые слова:** инновационный подход, Дальневосточный федеральный университет, АТЭС-2012, архитектурное проектирование, авторский замысел, новейшие технологии, остров Русский, студенческий центр, медицинский центр.

Разработка проектной документации – это комплекс мероприятий, проводящийся перед началом любых строительных работ. Иными словами, проектирование – первоочередная и неотъемлемая часть процесса по осуществлению строительства, возведению зданий, строений, инженерных сооружений и комплексов различного назначения. Проектная документация должна соответствовать законам Российской Федерации и нормативным документам, регламентирующим данный вид деятельности. Требования к содержанию разделов проектной документации установлены постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г.

На современном этапе развития отечественной и мировой практики в области архитектурного проектирования все более актуальным становится инновационный подход к архитектурному проектированию, что позволяет в максимально сжатые сроки разрабатывать архитектурные, объемно-планировочные, конструктивные и инженерные решения при одновременном повышении экономической эффективности строительства объектов и значительно снизить сроки ввода их в эксплуатацию.

Такой подход необходим на самой ранней стадии проектирования. При этом очень важно, чтобы в процессе проектирования с самого начала принял участие также генеральный строительный подрядчик, что позволяет проектировать здания как единое целое, где все системы и элементы взаимосвязаны друг с другом. При этом необходимо комплексно учитывать факторы, влияющие на выбор архитектурных, конструктивных, инженерных и технологических решений.

Чем раньше будет налажено взаимодействие между проектировщиками и строителями, тем эффективнее будут проектные решения. От того, насколько детально и качественно составлен проект, зависит не только надежность, долговечность и комфортность постройки, но и продолжительность строительных работ. Совместная работа участников проекта дает им возможность исходя из своей компетенции управлять реализацией проекта, включая проектирование и строительство, на всех стадиях от старта до завершения.

Именно такое тесное рабочее взаимодействие было налажено между генеральной проектной организацией ОАО «ЦНИИЭП жилища» и генеральной подрядной строительной организацией ЗАО «Крокус Интернэшнл» в ходе проектирования объектов Дальневосточного федерального университета (ДВФУ), создание которого было предусмотрено указами Президента РФ от 7 мая 2008 г. и от 21 октября 2009 г.

В конце 2008 г. по итогам проведенного конкурса ОАО «ЦНИИЭП жилища» поручено в качестве генеральной проектной организации выполнение важного государственного задания по разработке уникального проекта строительства комплекса зданий ДВФУ, большая часть из которых предназначалась для проведения в сентябре 2012 г. мероприятий саммита Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС-2012).

ЦНИИЭП жилища является одной из современных и динамично развивающихся компаний на рынке строительного проектирования, которая разрабатывает конкурентоспособную проектную документацию высокопрофессионально-

го уровня. В настоящее время в организации работает около 500 человек, в том числе 170 сотрудников в возрасте до 30 лет. Среди сотрудников 2 академика, 4 доктора наук, 17 кандидатов архитектуры и технических наук, 4 заслуженных строителя Российской Федерации, 2 заслуженных архитектора РФ, 2 лауреата Государственной премии СССР и РФ, 2 почетных строителя Москвы, 13 человек награждены орденами и медалями. Более 40% архитекторов и конструкторов института – молодые, прогрессивные специалисты, что позволяет представить ЦНИИЭП жилища как ведущую профессиональную школу и кузницу кадров для архитектурно-строительного комплекса Москвы и страны в целом.

С самого начала работ перед специалистами ЦНИИЭП жилища была поставлена задача спроектировать первый в России вуз, обладающий уникальной инфраструктурой в едином суперсовременном по мировым критериям кампусе. При проектировании объектов кампуса изучался и учитывался опыт строительства и функционирования инфраструктур лучших университетов мира.

Стратегические ориентиры ДВФУ, утвержденные руководством страны, изначально были направлены на превращение ДВФУ в крупнейший на Дальнем Востоке образовательный, исследовательский и инновационный центр, который привлекал бы талантливую молодежь и профессорско-преподавательский состав высочайшего уровня, а также высокотехнологичный бизнес из России и из-за рубежа. Так, президент России В.В. Путин назвал ДВФУ одной из безусловных доминант на Дальнем Востоке страны и интеллектуальным центром, который должен готовить профессионалов международного класса, обеспечивать образование, соответствующее мировым стандартам качества, прививать актуальные в современном мире профессиональные навыки не только для традиционных отраслей, но и для новой экономики России инновационной направленности.

Эти амбициозные цели и четко сформулированные планы строительства грандиозного комплекса зданий ДВФУ на о. Русский являлись главным направлением деятельности коллектива ЦНИИЭП жилища в течение трех лет.

Учитывая международные обязательства России, связанные с проведением саммита АТЭС-2012 в строго установленные сроки, Правительство Российской Федерации с целью координации всех видов проектных и строительных работ и обеспечения своевременного ввода объектов Дальневосточного федерального университета, предназначенных для проведения мероприятий саммита, приняло в условиях того времени исключительно смелое решение о привлечении единственного подрядчика.

Так, распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 мая 2009 г. № 649-р в соответствии с ч. 22 ст. 65 Федерального закона «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» определило ЗАО «Крокус Интернэшнл» единственным подрядчиком выполнения работ по строительству объектов ДВФУ.

Решающую роль при выборе государством главного застройщика для сверхсложного проекта сыграли успешное функционирование и постоянное развитие градостроительной модели «Крокус Сити» в Москве, инновационный подход к реализации проектов любого уровня и назначения, а также представленный компанией «Крокус Интернэшнл» эффективный и экономически сбалансированный план строитель-

ства ДВФУ. Общая площадь объектов, построенных компанией, превышает 1,9 млн м<sup>2</sup>.

Проектирование и строительство ДВФУ имело не только национальное, но и международное значение как место проведения саммита стран Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества АТЭС-2012. Поэтому ход реализации проекта находился на контроле Правительства Российской Федерации и был предметом пристального внимания первого заместителя Председателя Правительства РФ И.И. Шувалова, который Указом Президента Российской Федерации от 31 августа 2008 г. № 1276 утвержден председателем Организационного комитета по подготовке и обеспечению председательства Российской Федерации в форуме «Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество» в 2012 г.

Регулярно под руководством И.И. Шувалова проводились совещания, на которых рассматривались предлагаемые институтом архитектурно-планировочные решения, обсуждались многочисленные варианты и по результатам обсуждения оперативно вносились соответствующие коррективы в проектную документацию. При рассмотрении проектных решений И.И. Шувалов особое внимание уделял вопросам соблюдения сметных расходов, выделенных федеральной целевой программой на проектирование и строительство объектов ДВФУ, постоянно настаивал на экономии бюджетных средств.

Территория под строительство комплекса ДВФУ общей площадью более 200 га выделена на полуострове Саперный о. Русский, расположенного в заливе Петра Великого в Японском море и являющегося частью Фрунзенского района Владивостока. Остров имеет красивые очертания, его береговая линия изрезана глубокими и мелкими заливами и бухтами. От столицы Приморского края остров Русский отделен проливом Босфор Восточный. Долгое время о. Русский имел статус закрытой режимной территории, где располагались воинские части, в том числе укрепления Владивостокской крепости. При этом на острове никогда не было промышленных, строительных и других предприятий. В соответствии с проектом планировки, утвержденным Правительством Российской Федерации, кампус ДВФУ расположен на берегу живописной бухты Аякс, откуда открывается великолепный вид на пролив Босфор Восточный.

Выполняя функции генерального проектировщика, ЦНИИЭП жилища в крайне сжатые сроки при непосредственном участии специалистов компании «Крокус Интернэшнл», в полном объеме разработал проектную документацию на строительство комплекса объектов ДВФУ общей площадью 900 тыс. м<sup>2</sup> и сопутствующую инженерную инфраструктуру.

В составе комплекса объектов ДВФУ специалистами института в том числе запроектированы гуманитарный учебный корпус (на время саммита АТЭС-2012 – международный конференц-центр), естественно-научный учебный корпус (международный пресс-центр саммита АТЭС-2012), общеуниверситетский студенческий центр (для проведения протокольных мероприятий саммита АТЭС-2012), два корпуса финансово-экономических дисциплин, медицинский лечебный и научно-исследовательский центр и учебный корпус медицинского блока с реабилитационным центром, а также лабораторный корпус.

Для размещения участников и гостей саммита АТЭС-2012, представителей СМИ и обслуживающего персонала запроектированы гостиницы и общежития общей вместимостью 7,2 тыс. номеров, которые после проведения саммита предназначены для проживания профессорско-преподавательского



*Общеуниверситетский студенческий центр  
и учебные корпуса ДВФУ*



*Атриум общеуниверситетского студенческого центра*



*Внутридворовое пространство учебных корпусов ДВФУ*



*Гостиницы «Северные» тип I*

состава, студентов и аспирантов, а также для постоянного проживания административного и обслуживающего персонала ДВФУ.

Основной целью архитектурно-планировочного решения застройки территории, выделенной под строительство комплекса зданий ДВФУ, являлось формирование целостного градостроительного ансамбля с выразительной архитектурно-пространственной средой, создание оптимальных условий для эффективной учебы и комфортной жизни студентов и преподавателей.

В ходе творческих поисков проявлен инновационный подход к решению сложных архитектурно-конструкторских и инженерно-технических задач, разработаны и представлены для согласования на правительственном уровне несколько вариантов архитектурного облика зданий ДВФУ.

Все объекты комплекса ДВФУ общей площадью 900 тыс. м<sup>2</sup> возведены в сложных инженерно-геологических условиях в рекордно короткие сроки, всего за три года, генеральной подрядной строительной организацией «Крокус Интернэшнл» по проекту и под постоянным авторским надзором ЦНИИЭП жилища.

Особенно следует отметить творческий вклад руководителя компании «Крокус Интернэшнл» в проектирование и создание архитектурно-художественного образа ДВФУ. В результате этого сотрудничества институт принял решение и посчитал своим долгом включить А.И. Агаларова в состав авторского коллектива.

В ходе проектирования объектов ДВФУ в полной мере проявился творческий инновационный подход специалистов ЦНИИЭП жилища к решению авторского замысла, получившего конкретное воплощение в сотнях томов проектной документации. При этом было обеспечено комплексное решение функциональных, экономических, архитектурных, объемно-пространственных, конструктивных, технологических, инженерно-технических, противопожарных, санитарно-гигиенических, экологических требований к объектам ДВФУ в соответствии с утвержденными заданиями на проектирование и требованиями государственного заказчика.

Одним из направлений инновационного подхода являются новейшие технологии, такие как 3D-метод, информационные модели зданий и ряд др., которые использовались в ходе совместной работы проектного института ЦНИИЭП жилища (генеральный проектировщик) и генеральной подрядной организации «Крокус Интернэшнл» при проектировании объектов ДВФУ на о. Русский Владивостокского городского округа Приморского края, в частности уникального здания Общеуниверситетского студенческого центра.

В целом инновационный подход позволил команде проектировщиков и строителей снизить финансовые затраты на проект, сократить время на поиск оптимальных решений и реализацию проекта, свести к минимуму количество недоработок при проектировании и в строительстве, а также обеспечить четкое и постоянное взаимодействие между участниками проекта.

Необходимо отметить, что одним из значимых составляющих всего архитектурного ансамбля ДВФУ является общеуниверситетский студенческий центр, функциональное назначение которого многосторонне: данный объект предназначен для подразделений ДВФУ, способствующих культурному и духовному развитию студентов, организации их отдыха и досуга.

Сама идея размещения студенческого центра в центральной части комплекса учебных корпусов ДВФУ между

естественно-научным и гуманитарным корпусами принадлежит А.И. Агаларову. Таким образом, здание студенческого центра композиционно стало связующим звеном, объединяющим в единый комплекс все здания учебной зоны университета, хотя первоначально в одном из вариантов планировки между учебными корпусами предусматривалось размещение парадной площади со спускающимися анфиладами лестницами в сторону ландшафтно-парковой зоны и бухты Аякс.

Общеуниверситетский студенческий центр расположен в верхней части природного амфитеатра, спускающегося к бухте Аякс, имеющей сложный рельеф, перепад высоты которого с юго-востока на северо-запад составляет 28 м. Общее максимальное расчетное количество посетителей студенческого центра составляет 7500 человек, обслуживающего персонала – 200 человек. Общая площадь здания 41 тыс. м<sup>2</sup>. Проект аналогов не имеет.

Здание центра высотой 11 этажей, из них четыре цокольных и семь надземных, что обусловлено сложным рельефом площадки. Рабочие помещения студенческого центра организованы вокруг центрального атриума, площадь которого в основном занята зимним садом и находится на этаже с основным входом в здание со стороны парка. На цокольных и первом этажах здания функционируют экспериментальный театр, джаз-клуб, дискотека на 200 человек, помещения для различных кружков, предприятия питания и магазины.

На верхних этажах студенческого центра размещены различные службы, обеспечивающие взаимодействие учебных и административных подразделений ДВФУ, помещения студенческих организаций, электронный информационный центр, а также музей с залами для размещения постоянной и сменной экспозиций. На 7-м этаже предусмотрен выход на озелененную кровлю.

С 2 по 9 сентября 2012 г. в зданиях Дальневосточного федерального университета успешно проведен 24-й ежегодный саммит стран – участниц АТЭС. Президент России В.В. Путин, подводя итоги прошедшей встречи, высоко оценил вклад технических специалистов и строителей, которые в кратчайшие сроки запроектировали и построили комплекс зданий университета на о. Русский.

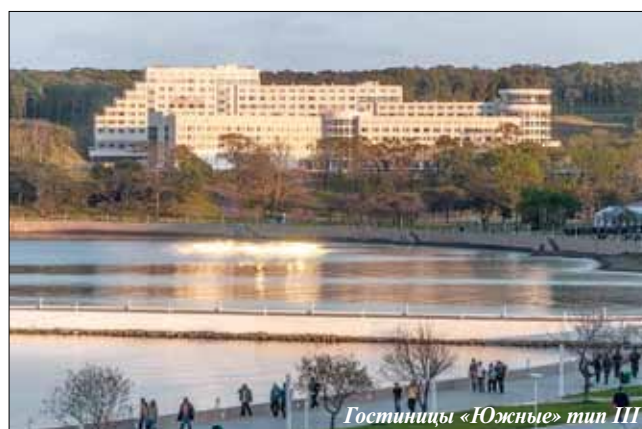
Последним объектом ДВФУ, проект которого разработал ЦНИИЭП жилища и построила компания «Крокус Интернэшнл», стал Медицинский центр, принятый в эксплуатацию 1 июля 2013 г.

Медицинский центр на острове Русский является уникальным медицинским учреждением не только для российского Дальнего Востока, но и для всей России, оборудованным по последнему слову медицинской техники в соответствии с лучшими мировыми стандартами, который будет работать как для университета, так и для жителей Приморского края и Дальнего Востока. Новый Медицинский центр ДВФУ призван оказывать специализированную высокотехнологичную помощь населению и проводить реабилитацию пациентов на основе самых современных технологий. Клиника оснащена лечебно-диагностическим оборудованием нового поколения от ведущих мировых компаний.

В заключение необходимо отметить, что комплекс ДВФУ общей площадью 900 тыс. м<sup>2</sup>, спроектированный ЦНИИЭП жилища и построенный компанией «Крокус Интернэшнл» в сложных инженерно-геологических условиях в рекордно короткие сроки, всего за три года, стал одним из ярких примеров новых тенденций отечественной архитектуры начала XXI в.



*Гостиницы «Северные» тип II*



*Гостиницы «Южные» тип III*



*Спортивный центр гуманитарного учебного корпуса ДВФУ*



*Медицинский лечебный и научно-исследовательский центр*