

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. м². 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 м².

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.

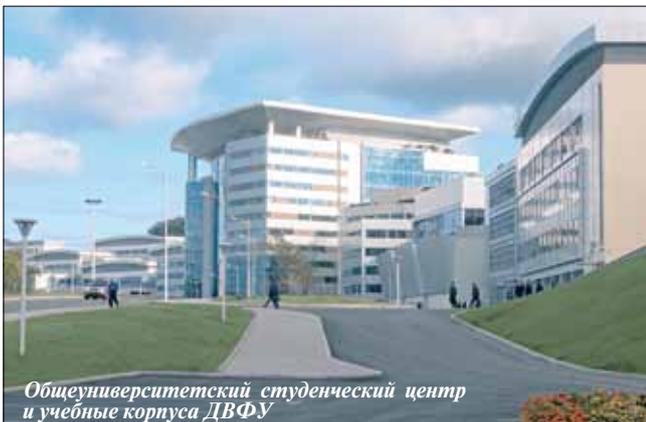
Регулярно под руководством И.И. Шувалова проводились совещания, на которых рассматривались предлагаемые институтом архитектурно-планировочные решения, обсуждались многочисленные варианты и по результатам обсуждения оперативно вносились соответствующие коррективы в проектную документацию. При рассмотрении 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. м² 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. м² 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. м². 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.

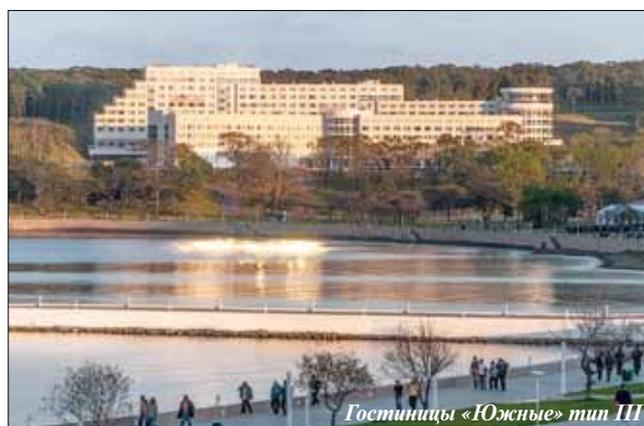
Последним объектом ДВФУ, проект которого разработал ЦНИИЭП жилища и построила компания «Крокус Интернэшнл», стал Медицинский центр, принятый в эксплуатацию 1 июля 2013 г.

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. м², 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