

О ПРОБЛЕМАХ АРХИТЕКТУРНОЙ НАУКИ

Холодова Л.П.

*ГБОУ ВПО «Уральская государственная архитектурно-художественная академия»
Министерство образования и науки Российской Федерации, e-mail: lph@usaaa.ru*

В статье дается характеристика нынешнего состояния архитектурной науки. Высказывается предложение о развитии научных специальностей в области архитектуры. В настоящее время по архитектурной науке определены только три специализации. Это не исчерпывает все стороны обустройства среды обитания человека. Обосновывается необходимость создания новой науки «Искусственная среда обитания», где архитектурная наука может быть объединена с другими фундаментальными науками.

Серьезные ученые никогда не дают определения: Что такое архитектура? Архитектура изначально создана для человека. Но поскольку человек постоянно меняется, меняется и его потребность в такой архитектуре, какая ему нужна, она все время разная. Архитектура может быть богатой и скромной, открытой и закрытой, парадной и рядовой. Все зависит от заказчика, которым является человек или организация, или в целом общество людей.

Очень важно понять, что человек XXI века нуждается в архитектуре XXI века. В настоящее время архитекторы создают архитектуру для физического тела человека. Поскольку физически человек не изменился, то можно себе позволить строить дома из того же материала, из которого они строились во все времена – дерево, кирпич, искусственный камень. Но человек XXI века сильно отличается от человека века XVI. Материал может быть тем же, но вся архитектура должна быть другой, поскольку сильно изменился образ жизни [1]. Не может быть комфортно человеку XXI века в архитектуре XIX века.

В настоящее время сделаны определенные шаги. Строятся «умные дома», идут разговоры об «умных улицах и умных городах» [2]. Но речь идет лишь об инфраструктуре этих организмов. Это не архитектура. Важная составляющая архитектуры – эстетические качества.

Обратимся к архитектурной науке. Именно наука может найти рецепты будущей архитектуры и градостроительства. В перечне приоритетных наук Российской академии наук архитектурная наука нигде не упоминается. Вот перечень отделений РАН: отделение математических наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, химии и наук о материалах, биологических наук, физиологии и фундаментальной медицины, наук

о земле, общественных наук, глобальных проблем и международных отношений, историко-филологических наук.

Архитектурная фундаментальная наука относится как к техническим наукам, так и к общественным наукам. Создание искусственной среды обитания – задача комплексная. Архитектурная наука не может быть придатком какой-то науки из приведенного списка. Она входит и в медицину, и в общественные науки, и в технические науки, и в биологию, и в нанотехнологии и т.д. Архитектурная наука должна иметь свое место в ряду академических наук России. На мой взгляд, фундаментальная архитектурная наука долгое время была в плену у прикладной науки, это с одной стороны. А с другой стороны, архитектурное общество очень странно относится к развитию самой архитектурной науки, считая, что архитектор должен просто проектировать нужные здания или генеральные планы. Даже градостроительная наука, которая активно развивалась в 70-е годы XX века как фундаментальная наука, постепенно развернулась в сторону прикладной науки, и каких-то революционных предложений достаточно долгое время нет.

А теперь посмотрим на перечень ВАК специальностей по архитектуре:

- теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия;
- архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности;
- градостроительство, планировка сельских населенных пунктов.

Этот перечень специальностей совершенно не соответствует тем задачам, которые стоят перед человечеством в плане обеспечения комфортности проживания. Поскольку архитектурная наука связана с условиями самой жизни человека, с продолжением рода, с обеспечением его жизнедеятельности, с обеспечением его продуктивной работы во всех областях науки и практики, она должна развиваться также активно, как сейчас развиваются технические науки.

На наш взгляд, первое, что необходимо сделать, это – выделить теорию архитектуры в отдельную специальность. Главное, отделить ее от истории архитектуры, да и реставрация нуждается в отделении в связи с широкой потребностью в реставрационных изысканиях в настоящее время. Теория архитектуры качественно продвинулась. Этот список можно представить таким образом: теория архитектуры, теория градостроительства, градостроительство, история архитектурной мысли, история архитектуры, реставрация и реконструкция зданий и сооружений, архитектура зданий и сооружений, творческие концепции архитектурной деятельности, планировка населенных мест, дизайн среды, искусство

интерьера, благоустройство территорий, инфраструктура селитебных территорий, строительные материалы и строительная техника [3].

Архитектурная наука активно ассимилируется с другими науками, такими как: философия, социология, синергетика, фрактальная геометрия, медицина, экология, строительство, строительные материалы, конструкции зданий и сооружений, психология, экология и многие другие. Как строить искусственную среду обитания на земле и вне ее – это предмет исследования новой науки – науки об искусственной среде обитания. Архитектура создавалась искусственно для обустройства жизни человека еще до новой эры. Должен быть прорыв в будущее, который не возможен без комплексных научных

изысканий в рамках новой комплексной науки «Искусственная среда обитания».

Исследование проводится в рамках научно-исследовательской работы «Исследование диалогизма как нового направления в архитектурной деятельности» по заданию Министерства образования и науки РФ.

Список литературы

1. Холодова Л.П. Фундаментальная архитектурная наука: сегодня и завтра // Л.П. Холодова // Архитектон: известия вузов. – 2012. – № 40. URL: http://archvuz.ru/2012_40.
2. Рыбчинский В. Городской конструктор: Иден и города / Пер. с англ. М.: Strelka Press, 2014. – 220 с.
3. Холодова Л.П. Инновационные аспекты архитектурной деятельности: синергетический подход // Л.П. Холодова, А.Г. Кремлев В.Н. Бабич // Архитектон: известия вузов. – 2014. – № (3) 47. URL: http://archvuz.ru/2014_3/12.

Биологические науки

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ КЕДРА СИБИРСКОГО ПРИ НЕФТЯНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ЗЕМЕЛЬ В СРЕДНЕМ ПРИБОЬЕ

Казанцева М.Н.

ФГБУН Институт проблем освоения Севера
СО РАН, Тюмень, e-mail: MNKazantseva@yandex.ru

Нефтяное загрязнение является одним из основных видов техногенного воздействия на экосистемы в районе нефтепромыслов Среднего Приобья; общая площадь нефтезагрязненных земель исчисляется здесь десятками тысяч га. Весьма негативным следует считать загрязнение нефтью лесных биогеоценозов и, в частности, кедровников, которые в данном регионе являются зональным элементом растительности и имеют важное хозяйственное значение. Нефтяное загрязнение приводит к частичной или полной гибели леса. Восстановление исходного сообщества может быть обеспечено только за счет естественного возобновления древесных растений, успешность которого зависит от степени загрязнения и особенностей конкретного биотопа [1]. Нами были изучены процессы естественного возобновления кедровников на 35 участках с различной интенсивностью нефтяного загрязнения. Древесный подрост присутствует почти на всех загрязненных участках, но его количество закономерно снижается при увеличении степени загрязнения с 17-20 тыс. шт./га до единичных экземпляров ($r = -0,60 \pm 0,14$; при $P < 0,001$). В составе подроста, помимо преобладающего кедра – *Pinus sibirica* обычно встречаются также ель – *Picea obovata*, пихта – *Abies sibirica*, береза – *Betula pubescens*, иногда сосна – *Pinus sylvestris* и осина – *Populus tremula*. Подрост разных видов отличаются различной устойчивостью к нефти [2, 3]. Кедр относительно более устойчив и уступает по этому показателю только сосне обыкновенной. Так, уже при слабом загрязнении (до 10 весовых % нефти в лесной под-

стилке) количество жизнеспособного подроста кедра сокращается на четверть, в то время как сосны – только на 15%. При сильном загрязнении (более 40% нефти в подстилке) жизнеспособный подрост кедра составляет не более 10% по сравнению с контролем; он занимают здесь относительно менее нарушенные местообитания на приствольных повышениях, замшелых пнях и валежнике. Здесь же на 2–3-ий год после разлива нефти закрепляются и первые генерации последующего возобновления. Большая часть сохранившихся экземпляров кедрового подроста испытывает сильное угнетение, их рост существенно замедляется. Коэффициент корреляции между степенью загрязнения лесной подстилки и величиной прироста стволиков в высоту составляет $-0,76 \pm 0,16$; при $P < 0,001$. На степень сохранности подроста оказывает влияние и тип лесорастительных условий. Наиболее высокая устойчивость подроста кедра к загрязнению отмечается в лесах зеленомошной группы. Хуже всего он чувствует себя в переувлажненных сфагново-багульниковых и травяно-болотных ассоциациях. На наш взгляд это связано с тем, что зеленомошные леса занимают наиболее дренированные повышенные участки рельефа. Нефть не застаивается здесь, а стекает, скапливаясь в понижениях: на заболоченных территориях, в долинах ручьев и рек, которые таким образом испытывают на себе более массивное и продолжительное ее воздействие.

Список литературы

1. Гашев С.Н., Казанцева М.Н., Соромотин А.В. Методика оценки фитопригодности нефтезагрязненных территорий (с рекомендациями к рекультивационным работам). – Тюмень: ЛОС ВНИИЛМ, 1991. – 13 с.
2. Гашев С.Н., Казанцева М.Н., Соромотин А.В. Влияние нефти на наземные экосистемы: от деградации к восстановлению (на примере нефтезагрязненных биогеоценозов в районе Среднего Приобья Тюменской области). – Saarbrücken: LAP LAMBERT, 2012. – 69 с.
3. Казанцева М.Н. Естественное возобновление в средне-таежных сосняках зеленомошных Западной Сибири при нефтяном загрязнении // Лесоведение. – 2013. – № 1. – С. 39–45.