

На факультете архитектуры жилых и общественных зданий Московского архитектурного института помимо академических заданий на проектирование студентами разрабатываются также темы, основанные на практических потребностях и реальной подоснове. Так, профессор кафедры архитектуры жилых и общественных зданий М.Айхнер в сотрудничестве с администрацией г.Калуги предложил своим студентам в качестве темы дипломных проектов 2008/09 «Градостроительное развитие г.Калуги с учетом энергоэффективности и экологичности».

Михаэль Айхнер

## Калуга – на пути к экопоселению?

### Будущее города глазами дипломников МАрХИ

#### Как изменение климата сказывается на наших городах?

Представление о долгосрочных перспективах развития города и его застройки в эпоху изменения климата оказывается общественной необходимостью. Российские города не исключение. Среди критериев качества современного экологического развития Калуги - эффективное использование территориальных ресурсов и защита естественного ландшафта, сбалансированное сочетание функций проживания, работы, досуга и культуры, а также обеспечение среднего и выше уровня плотности, что позволяет сократить инфраструктурные издержки. Благодаря благоустроенным пешеходным зонам внутри городских кварталов и развитой системе общественного транспорта не только достигается высокое качество жизни населения, но и сокращается выброс углекислого газа в атмосферу и - как следствие - снижается нагрузка на окружающую среду. Мунципалитет Калуги, поставив перед собой эту задачу, в качестве первого шага попросил Московский архитектурный институт в рамках дипломного проектирования под руководством профессора М. Айхнера показать, как, в соответствии с экологическими принципами, может развиваться новый

район города к югу от р. Оки.

Основными требованиями к предлагаемым дипломным проектам стало создание современной городской инфраструктуры и проектирование инновационных типов жилья, интегрированных в природный ландшафт. Предложения студентов МАрХИ показывают три возможных градостроительных пути развития города с различным функциональным зонированием и транспортным решением.

#### Новые отношения города и природы

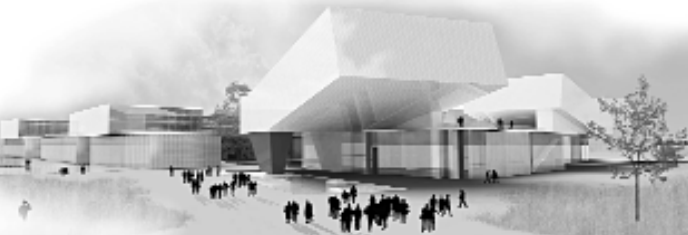
Строительство нового крупного жилого района «Правгород» в Калуге является сегодня одним из основных направлений градостроительного развития, обеспечивающего прирост 1,4 млн.кв.м жилого фонда и размещение 50 тыс. жителей. Территория, отведенная для развития нового района, расположена на правом берегу р. Оки по соседству с автотрассами Тульского направления. Ее особенностью оказывается местоположение напротив исторической части города. В то же время нетронутый природный ландшафт, река и лес отделяют ее от самой Калуги. На этой территории расположены несколько деревень, садовых товариществ, зона военной части и природный заповедник. Существующие и проектируемые вблизи Калуги промышленные предприятия обуславливают необходи-

мость освоения новых территорий и строительства дополнительного жилого фонда, создания соответствующей транспортной и пешеходной связи с городом.

#### Новые стратегии развития города

Каковы перспективные стратегии в городском строительстве? Как должны выглядеть экологичные новые города, в которых заново возникающий в России средний класс, а также пожилые и инвалиды, студенты и эмигранты равным образом хорошо бы себя чувствовали? В Европе после многолетнего процесса субурбанизации, вызванного стремлением иметь «отдельно стоящий дом для одной семьи на природе», приходит обратная тенденция - жить в центре города. Согласно опросам, почти 90% населения предпочитает дом в непосредственной близости от центра города. Собственный дом на природе определенно теряет спрос. Причины - множество, но основная - дефицит в пригородах социально-культурной инфраструктуры, учебных заведений и рабочих мест, отсутствие учреждений детского обслуживания. Для пожилых людей и инвалидов место жительства в центральных городских районах более предпочтительно в связи с близостью инфраструктуры обслуживания и больниц. Рассчитанная плотность новых жилых образований является предпосылкой дос-

\*Ввиду ограниченности журнальной площади мы публикуем лишь несколько проектов, представляющих различные типологические группы.



тупности широкого спектра услуг и инфраструктуры в области образования, культуры, торговли и развлечений, что оказывается отчетливым преимуществом городской жизни.

### **Жилье: смена типологий**

Как должно быть спроектировано жилье, чтобы соответствовать всей гамме предпочтений интернационального городского сообщества? Что объединяет жилье, работу и досуг? Как новые жилые формы в глазах различных категорий горожан - состоятельных и нуждающихся, местных и переселенцев - влияют на общее восприятие города? Это вопросы, на которые студенты профессора М. Айхнера пытались найти ответы в ходе работы над дипломными проектами.

В ряде студенческих работ даны новые ответы на вопрос относительно жилых форм будущего. Так, в одном из проектов множество типов квартир и отдельных жилых домов совмещаются в пределах одного жилого квартала, образуя целостное жилое образование. Комбинируемые типологии включают блокированные дома, или таунхаусы, и двухэтажные квартиры и квартиры с террасами на крышах в пределах одного жилого дома. Качество нового улучшенного городского жилья определяется, прежде всего, щедро отмеренными частными пространствами лоджий, террас и балконов.

В другом проекте показано, как общественные и частные функции могут сочетаться в пределах одного комплекса зданий, образуя пространственный симбиоз. Гостиницы и временное жилье в комбинации с досуговыми и спортивно-оздоровительными функциями являются новым заметным градостроительным феноменом на переходе от старой части города к новому городскому району.

### **Рабочее пространство: новый образ**

Также в фокусе студенческих исследований - вопрос повышения качества современного рабочего пространства. Как проектируемые производственные комплексы органично интегрировать в зону, прилегающую к новому району? Из-за заметного сокращения рабочих мест на промышленных предприятиях и прироста мест занятости в сфере услуг вновь появляется возможность тесной увязки жилья, работы и отдыха на градостроительном уровне. Кроме того, новые информационно-коммуникационные технологии, в частности, Интернет и мобильный телефон, делают возможной работу на дому. В студенческих проектах по-разному комбинируются рабочие места и жилые квартиры с целью достижения разнообразия городской жизни. Налицо отход от рационалистически ориентированного функционального зонирования, характерного для XX столетия, в поль-

зу живого, функционально и социально смешанного города с привлекательными общественными пространствами.

### **К энергоэффективной архитектуре**

В настоящее время растущие цены на энергоносители, глобальное потепление и загрязнение атмосферы обуславливают высокий энергосберегающий стандарт в жилищном строительстве. В долгосрочной перспективе инвестиции в энергоэффективное здание - это лучшее капитальное вложение в будущее. Как она выглядит - архитектура XXI столетия? Будет ли она по-прежнему художественно выразительной и привлекательной? Как правильно организовать микроклимат в здании при одновременном следовании высококачественным архитектурным стандартам? Новые архитектурные стратегии становятся объектом поиска будущего поколения архитекторов.

В июле-августе в Калуге прошла специальная выставка, на которой были представлены результаты дипломного проектирования. Она информирует горожан и различные заинтересованные группы относительно актуальной стадии проектирования и вероятных градостроительных изменений, а также предоставляет возможность принять активное участие в этом процессе.



### 1-й вариант генплана нового района на правом берегу р. Оки в Калуге.

1st variant of the general plan:

A. Belugina, A. Golovanov, D. Frolov, V. Stebenkova.

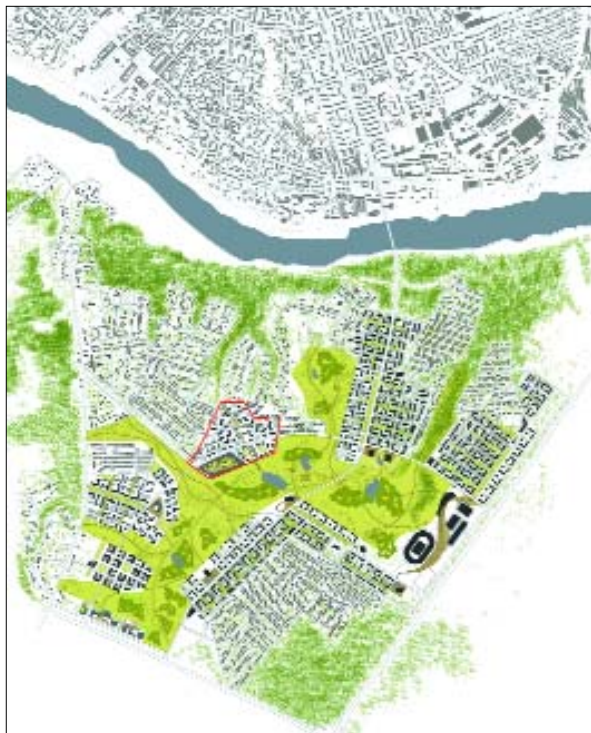
Новый жилой район занимает площадь 400 га. Территория имеет крутой рельеф и богата лесами, оврагами и уникальными природными зонами.

При проектировании нового района особое внимание уделялось функциональному и градостроительному анализу существующего города Калуги и его исторического центра. В основу концепции положено понятие «отражение», что подразумевает новую интерпретацию ключевых градостроительных элементов исторического города в новом районе. Тем самым сохраняются масштаб, этажность застройки и принципы образования городского пространства.

Поскольку новый район должен стать активной частью города, а не отдельным городским образованием, он максимально приближен к реке, а прибрежная зона и лесной массив являются главной рекреационной зоной и связующим звеном двух частей Калуги.

Новый район пронизывают пешеходные зеленые бульвары, соединяющие все кварталы района с прибрежным парком и набережной и обеспечивающие пешеходную доступность.

Южная часть района образует его деловую зону. Расположенные вдоль городской магистрали 7–9-этажные дома формируют четкую границу нового района с многоэтажным многофункциональным центром.



### 2-й вариант генплана.

2nd variant of the general plan: A. Petrova, E. Trifonova.

В основе генерального плана - шесть участков застройки, которые формируют большую зеленую зону – центральный парк. Между ними оставлены зеленые «рукава», соединяющие центральный парк и прибрежную зону. Здесь высокий уровень весенних паводков, так что застройка не может подходить к реке, формируя набережную; связь новых районов и старого города обеспечивается именно благодаря паркам.

Согласно перспективному плану развития Калуги предполагается строительство нового моста через Оку. Мост будет служить продолжением дороги, которая в дальнейшем станет одной из основных магистралей нового города. Второй главной магистралью является окружная дорога, на которую нанизываются участки застройки. От существующих дорог парк отгорожен с одной стороны стадионам, а с другой - торговым центром.

Расположенные на территории частные дома решено не сносить, новая застройка формируется с учетом существующих дачных поселков. Под снос идут только дома, находящиеся в непосредственной близости от проектируемого моста. Этажность внутри каждого микрорайона увеличивается от частных домов к парку, общественные функции также смещены в направлении парка. Тем самым, парк сам по себе становится главным социальным фокусом. Поэтому при детальной разработке каждого из участков нового генплана особое внимание было уделено формированию зеленых аллей, связывающих спальные районы с центральным парком.



### 3-й вариант генплана.

3rd version of the master plan: M.Stamenkovic, S.Pereslegin, R.Mirzoyants, S.Syrenov.

Исторический город Калуга прошел в своем развитии ряд стадий. Сменялись ведущие направления развития: вдоль Оки и вдоль главных дорог, связанных с соседними городами и др. В XX веке доминирующим стало московское направление, вдоль которого вытянулся весь город. Чтобы новая часть города продолжила естественный процесс градостроительного формирования, необходимо задать новые направления развития города.

Для этого требуются точки притяжения этих направлений – своего рода магниты. В качестве таких магнитов были выбраны три центральных парка, связанных со старой Калугой, существующими деревнями и поселками основными автомагистралями. Эти связывающие направления деликатно обходят складки рельефа, существующее озеленение, сложившиеся деревни и поселки. Вокруг этих направлений – дорог нового генплана - формируются цепочки городских кварталов.

Новая городская структура омывается тремя центральными и двумя периферийными парками. Тем самым, каждый из кварталов нового города приближен к дороге, одновременно располагаясь в парке. В центральной части города сосредоточены основные общественные и развлекательные функции, научный центр и киноцентр. Своим силуэтом центральное кольцо зданий напоминает горный хребет, спускающийся к отрогам - остальной застройке города, и – далее - к существующим деревням и дачным поселкам.

Дипломной группой было разработано 3 варианта генплана застройки нового жилого района на правом берегу р. Ока в Калуге.

Участники проектов:

1-й вариант генплана: А.Белугина, А.Голованова, Д.Фролова, В.Стебенкова.

2-й вариант генплана: А.Петрова, Е.Трифопова.

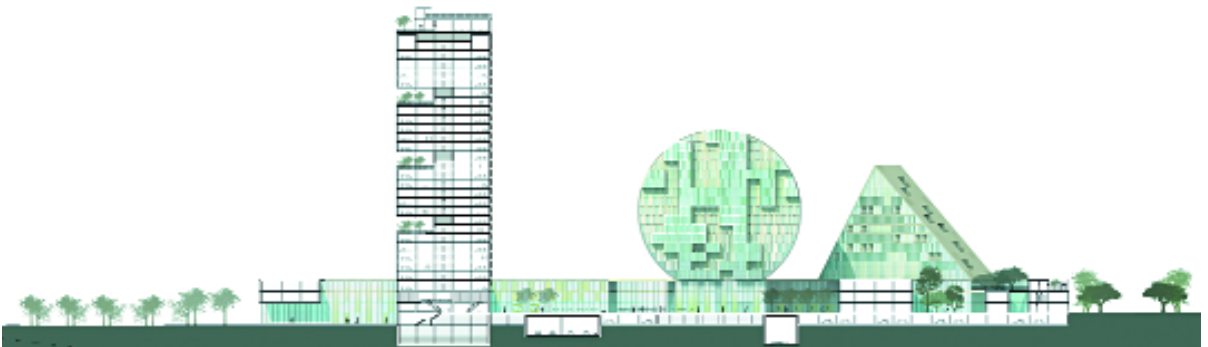
3-й вариант генплана: М.Стаменкович, С.Переслегин, Р.Мирзоянц, С.Сыренов.



### Дарья Фролова. «Центр района».

Darya Frolova. Center of district.

Общественный центр – символ нового района. Он представляет собой пять возвышающихся объемов, поднимающихся из единого низкоэтажного стилобата, причем форма зданий воспроизводит очертания площадей. Центральная круглая площадь комплекса повторяется в наиболее характерном элементе – здании-диске, являющемся знакомым ориентиром нового района. Эта форма неслучайна, она следует общей идее «отражения». Две центральные площади Калуги имеют круглую форму, но масштаб их несколько преувеличен относительно масштаба окружающей застройки. В новом районе круглая площадь предстает как более камерное, человеческое пространство, предназначенное только для пешеходов, транспортная же развязка расположена в подземном уровне.

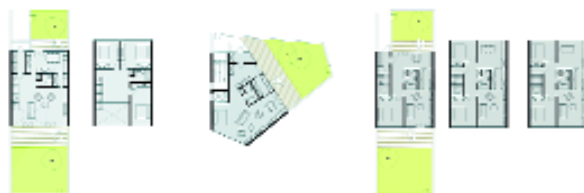




**Александра Голованова. «Жилой квартал».**

Alexandra Golovanova. «Residential quarter».

Проект жилого квартала представляет собой комбинацию трех типов жилья: комбинированные многоквартирные дома и таунхаусы, ковровая коттеджная застройка и корпус студенческого общежития. Многоэтажные жилые дома представляют собой комбинацию индивидуальных жилых блокированных домов с многоквартирным галерейным домом. Такой тип жилья сегодня весьма актуален - всё больше людей хочет жить не в квартирах, а в индивидуальных домах с отдельным входом и прилегающим земельным участком.



**Милан Стаменкович.**

«Научно-исследовательский центр биотехнологий».

Milan Stamenkovic. «Research Center for Biotechnology».

Появление в новом районе научно-исследовательского центра связано как с развитием автомобилестроения в регионе, так и с местными природными богатствами. Основная сфера его деятельности - изучение и поиск инновационных методов использования растений и других областей биотехнологий. В основе концепции – архитектура цветка. Комплекс представляет собой совокупность блоков, соединенных пешеходными направлениями. Блоки образуют пять «бутонов», внутри которых располагаются офисные и лабораторные помещения. В каждом из них - два многосветных фойе при входе в комплекс. Объединяющая прозрачная оболочка реагирует на изгибы основных форм. Вообще многослойность – это один из признаков цветов, в данном случае это проявляется в чередовании объема блока, воздушной прослойки и оболочки. На выходе предполагается создание экосреды с возможностью мобильного использования рабочих пространств и качественно новым их взаимодействием.





### Анна Белугина.

#### «Спортивно-развлекательный гостиничный комплекс».

Anna Belugina.

«Sport and leisure hotel complex».

Близость реки, леса и наличие сильного рельефа (перепад 8 м) легли в основу архитектурного образа и планировочного решения. Здание интегрировано в природное окружение. Его условно можно разделить на две части - спортивную и жилую. Спортивная – максимально слита с ландшафтом, жилая - располагается над ней. В состав комплекса входят: аквапарк, спортивный бассейн, сауна-комплекс, фитнес-центр, спортзал, хоккейная арена, гостиницы, апартаменты и др. Весь комплекс пронизывает общественная пешеходная улица, соединяющая систему городских пешеходных бульваров с лесным массивом и набережной реки.



### Регина Мирзоянц. «Киностудия».

Regina Mirzoyants. «Studio».

Проектируемый многофункциональный центр, где помимо прочего готовятся кино- и телепрограммы, также позиционируется как культурный магнит возникшего градообразования. Периферийное расположение по отношению к Москве делает его привлекательным для различных студий и съемочных групп. Участие столь масштабного сооружения в жизни города решается посредством размещения рабочих пространств, цехов, складов, мастерских и технических помещений под землей, благодаря чему уровень земли высвобождается под презентационные, рекреационные, пешеходные и другие зоны, связанные и интегрированные в новый сценарий жизни района. Также эта задача решается с помощью поворота основных объемов в направлении окружающей застройки. Пониженная этажность здания позволяет его безболезненно вписать в ландшафт.

