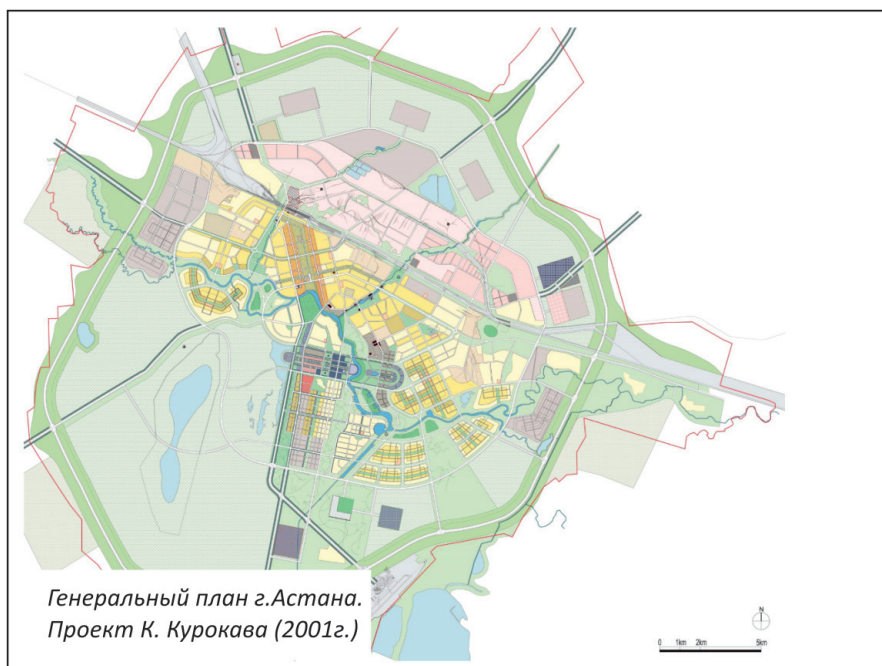
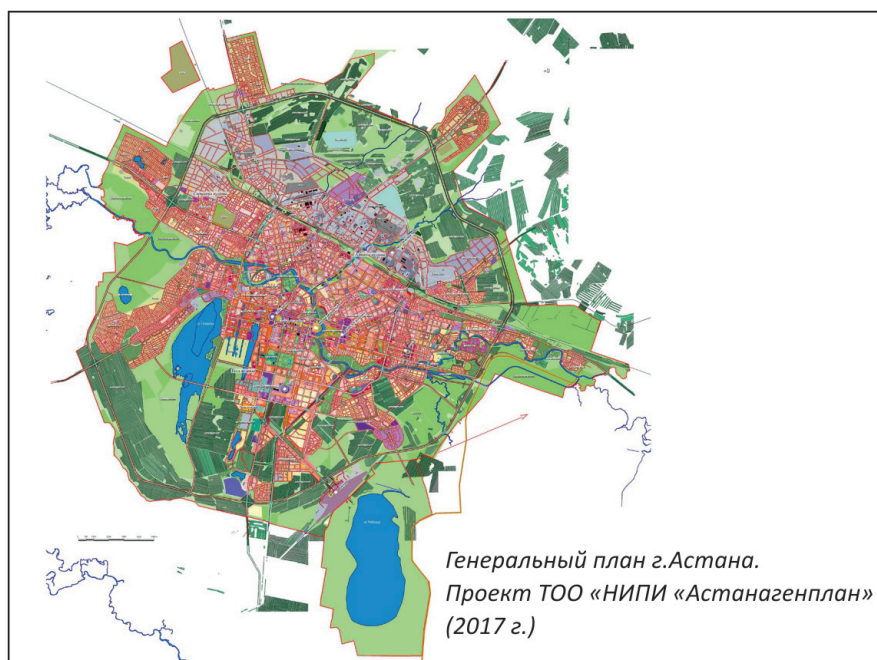


АМАНЖОЛ ЧИКАНАЕВ



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН АСТАНЫ: ЧТО И ПОЧЕМУ ПОШЛО НЕ ТАК?



УДК 71
ББК 85.118
Ч-60

Аманжол Чиканаев

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН АСТАНЫ: ЧТО И ПОЧЕМУ ПОШЛО НЕ ТАК? / Нур-Султан, 2020 г. - 182стр

ISBN 978-601-7122-39-3

Рецензенты:

Дуйсебаев Улкаирбек - Кандидат архитектуры, доцент кафедры «Архитектура» Евразийского Национального Университета имени Л. Н. Гумилева.

Рустамбеков Серик Исаевич - Заслуженный архитектор Казахстана, академик Международной академии архитектуры.

В книге рассматриваются философско-теоретические принципы развития современных городов, разработанные японским архитектором Кисе Куросовой и положенные им в основу генерального плана г. Астаны.

Автор, вступая в дискуссию с одним из разработчиков генплана, японским архитектором Такаша Цубокурой, обосновывает необходимость внесенных казахстанскими архитекторами изменений в первоначальную концепцию генерального плана и показывает суть новых теоретических подходов, не противоречащих, но обогащающих философские постулаты градостроительной доктрины К.Курокавы и учитывающих особенности местных условий и факторов.

Во второй части книги автор, на примере разработки концепции формирования Алматинской агломерации, рассматривает проблемы, связанные с развитием крупных городов и населенных пунктов, находящиеся в зоне их влияния. В этом разделе автор не только предлагает конкретные пути превращения Алматинской агломерации в драйвера научно-технического прогресса и социально-экономического развития страны, но и подводит под это теоретическую базу.

Книга рассчитана вниманию архитекторов и градостроителей, а также широкого круга специалистов, занимающихся проблемами развития крупных городов и их агломерации.

Книга может быть полезна студентам архитектурных и градостроительных ВУЗов и факультетов.

УДК 71
ББК 85.118

ISBN 978-601-7122-39-3

(с) Аманжол Чиканаев

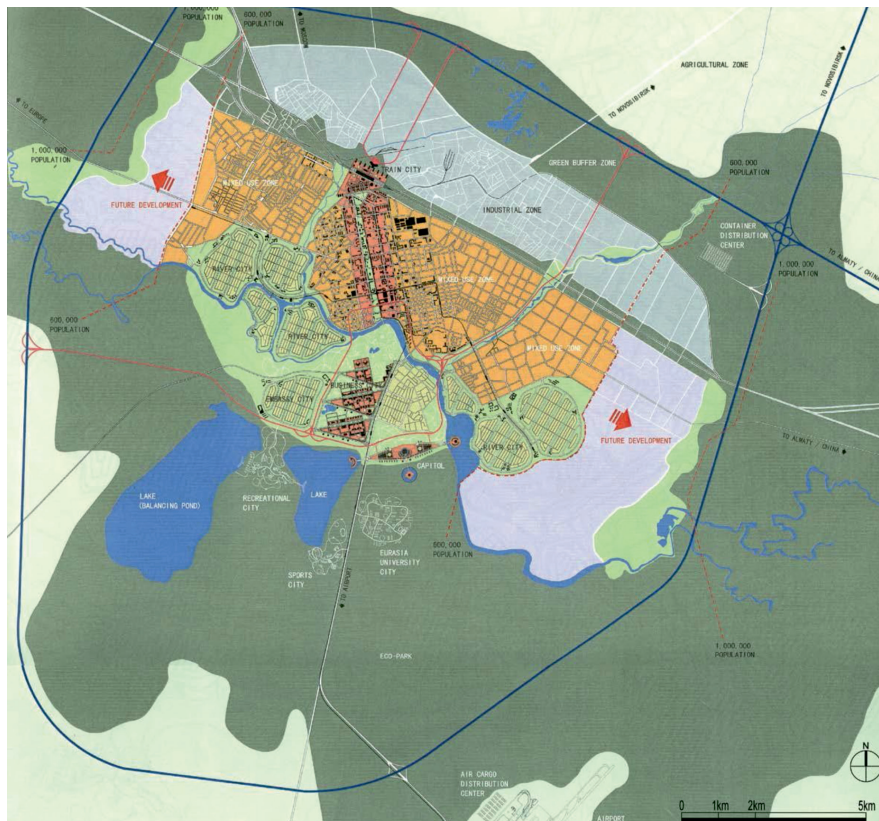
По заведенной традиции в Школе Докторантов Архитектурного университета Венеции ежегодно проводятся конференции, посвященные обсуждению новых тенденции в мировой архитектуре и градостроительстве. Перед докторантами архитектурного института с интересными, порой полемичными докладами, остро интерпретирующими разные аспекты новых явлений в архитектуре и градостроительстве, выступают известные архитекторы, градостроители и социологи стран Европы, Америки и Азии. В 2015 году в зоне внимания международного архитектурного научного сообщества оказалась наша столица, город Астана. Обсуждению особенностей архитектуры новой столицы Казахстана была посвящена специальная международная конференция, которая назвалась **«City Portraits: Astana»**. Конференция проводилась в **IUAV – luav School of Doctorate Studies – Aula Tafuri**, в последних числах октября 2015 года. В старинном со вкусом оформленном конференц-зале Тафури собралось порядка 70 докторантов и приглашенных ученых. На конференции было много интересных, порой спорных выступлений. От Казахстана с докладами выступил заместитель начальника управления архитектуры и градостроительства города Астаны Нурлан Камитов и я, Ваш покорный слуга. Из всех выступлений на этой конференции считал бы необходимым выделить доклад японского архитектора Такаши Цубокура: **«Генплан Курокавы для Астаны: что пошло не так?»**. Такашосан в свое время, в составе творческого коллектива всемирно-известного теоретика и практика архитектуры Кисе Курокавы, участвовал в разработке генерального плана г. Астаны. Представляется, что для казахстанского читателя будет интересным ознакомиться с точкой зрения японского архитектора, тем более, что он считает, что при разработке генерального плана нашей столицы, великий мастер вынужден был отойти от своих первоначальных замыслов. Итак, чтобы быть последовательными и объективными, проведем анализ основных утверждений господина Цубокура. Для этого приведем без купюр текст выступления и презентационный видеоряд господина Токаши, благо, что он прекрасно владеет русским языком и по моей просьбе представил перевод своего доклада на русском языке.





ТАКАШИ ЦУБОКУРА

ГЕНПЛАН КУРОКАВА ДЛЯ АСТАНЫ: ЧТО ПОШЛО НЕ ТАК?





Добрый день всем. Меня зовут Такаши Цубокура. 15 лет назад я работал в команде по разработке генплана Астаны под руководством японского архитектора Кисё Курокава, именно поэтому я был приглашен на эту конференцию. Предполагается, что сегодня я буду говорить о его генплане, но позвольте мне начать с предыстории новой столицы, чтобы вам было легче понять, что именно произошло, как и почему.

Во времена Советского Союза город Астана назывался Целиноградом, что буквально обозначает целинный город (Virgin Land City). Здесь у меня имеются несколько черно-белых фотографий, показывающих, как его улицы выглядели в те времена. Центральная площадь выглядит очень «по-советски», не правда ли? Вы видите большой портрет Ленина на фасаде какого-то административного здания и его бронзовая статуя, высотой 16 метров, не 6, а 16. Эта площадь, так же как и жилые кварталы того времени, имел такую утилитарную и монотонную архитектуру, которая представляла советскую индустриальную эпоху 1960-х годов.

Целиноград имел очень четкую структуру, которая была предложена в генплане, разработанном в 1962 г. в Ленинграде, современном Санкт-Петербурге. Тогда город был разделен на три линейные зоны; индустриальная зона на северной стороне от железной дороги, жилая зона в середине и зона рекреации (дачный массив) на южном крае. Такая схема города известна как «линейный город», концепция, которую градостроители обсуждали, начиная с

1930-х годов. Она прекрасно представляла советский идеализм, базировавшийся на плановой экономике. Каждый житель города имел удобный доступ от места работы к дому и к зоне рекреации, благодаря параллельному расположению трех зон: индустриальной, жилой и парковой. Это преимущество возможно было сохранять в будущем, так как предполагалось, что эти три зоны могут расти параллельно друг с другом.

После приобретения независимости Казахстаном бывший Целиноград был переименован в Астана, и в 1998 году туда перенесли столицу. В том же году государство объявило международный тендер на разработку генплана города. К участию были приглашены 40 кандидатов из 19 стран мира, из них 27 предоставили свои предложения. Президент Назарбаев рассмотрел все представленные работы и выбрал победителем студию Кисё Курокава. В своем предложении Курокава сформулировал свои архитектурные концепции в двух ключевых словах: «симбиоз» и «метаболический город».

Слово «симбиоз» - одна из любимых мантр Курокава. По его собственным словам, оно обозначает «творческое отношение, рожденное из напряжения» или «позитивное отношение между двумя или более конкурирующими элементами». То есть это не просто мирное сосуществование или слияние. Представьте ситуацию, в которой два противостоящих элемента стоят бок о бок. Это что-то между гармонией и конфронтацией.

В этот раз Курокава предложил два типа симбиоза. Первый - это симбиоз природы и окружения, созданного руками человека. Астана довольно ветренный город. Пыльные бури приходят с северо-востока летом, снежные бураны дуют с юго-запада зимой. Поэтому Курокава настоял на том, чтобы разместить город между двух защитных лесополос. Второй симбиоз – это симбиоз нового и старого города. Предложение Курокава состояло в том, чтобы сохранить старые здания, мосты, водонапорные башни и даже большие деревья в существующей старой части города на правом берегу реки Ишим для того, чтобы подчеркнуть яркий контраст с новостроящейся частью города на левом берегу реки.

«Метаболический город» - это в данном случае расширенное воссоздание линейного зонирования с советского генплана. Существовавшие три зоны были подразделены на семь, включающих в себя северную лесополосу (для защиты от пыльных бурь), восстановленную индустриальную зону, промежуточную зеленую полосу (для защиты городской среды), существовавшую городскую территорию, новые жилые кластеры, зону нового центра и южную зону эко-парка. Курокава был одним из инициаторов японского движения Метаболизма в 1960-е годы. Последователи этого движения видели здания и города не как статические объекты, а как непрерывно растущие и умирающие структуры, сродни биологическим клеткам. Метаболисты пытались проектировать процесс роста города. Поэтому Курокава уважал существующую линейную структуру Астаны. Он настаивал на том, что такая структура позволит новой столице развиваться постепенно, сохраняя баланс и порядок.

Безусловно Курокава верил в то, что ему доверят воплотить в жизнь генплан на основе его предложения, так как именно он выиграл международный тендер.

Однако, когда японская делегация прибыла в Астану впервые после победы в тендере, их ожидал неприятный сюрприз. Частная арабская компания «Saudi Binladin Group» уже сдала полный генплан города в муниципалитет Астаны. Он был временно одобрен государством с сильной поддержкой со стороны местных влиятельных архитекторов.

Вот как это получилось: в 1996 году, за два года до объявления международного тендера, Министерство Строительства РК провело местный конкурс для генплана новой столицы. По его итогам первое место получила местная проектная компания «Ак Орда». В своем предложении «Ак Орда» полностью отказалась от существовавшего линейного зонирования и предложила развивать город поперечно по направлению к югу через реку Ишим. Они предложили разместить большую часть административных и деловых функций на левом берегу реки.

После этого местного конкурса муниципалитет Астаны получили финансирование и техническую поддержку от арабской компании. Они доработали план «Ак Орды» и завершили полный генплан города. В это же время президент Назарбаев не был полностью удовлетворен предложением местных архитекторов, он объявил международный тендер и пригласил команду Курокава. Президент так горел желанием превратить Астану в столицу мирового уровня, что совсем не обращал внимания на действия со стороны муниципалитета города.

Я помню, как Курокава был раздражен, когда вернулся в свой офис в Токио после первой миссии в Астану. Там он своими глазами увидел, что муниципалитет города уже во всю ведет строительство нового центра по арабскому генплану. Для Курокава было слишком поздно заставить местную власть принять свой оригинальный генплан. Через несколько дней Курокава велел мне распечатать саудовский генплан в крупном масштабе и развернуть его на большом столе в чертежной. Он засучил рукава, положил кальку на саудовский план и поверх него начал яростно рисовать свой новый генплан.

Именно так появился на свет финальный генплан Курокава. Ему пришлось пойти на болезненный компромисс и внести свои вышеупомянутые концепции в каркас саудовского плана. В августе 2001 года государство официально одобрило японский генплан и отменило саудовский. Ирония в том, что Курокава пришлось принять симбиоз с постсоветской политикой в Казахстане, который он даже не мог себе представить.

Оглядываясь назад, я понимаю, что генплан, изначально предложенный Курокава, был красив, но он не отражал истинный мотив новой столицы. Та линейная структура города, которую так уважал Курокава, была заложена как часть совесткой промышленной сети в 1960-е годы. Люди говорят: «Все дороги ведут в Рим». В таком же смысле в советское время все железные дороги вели в Москву. После распада Советского Союза, когда местная компания «Ак Орда» предложила развивать город поперек по направлению к югу, она, наверное, пыталась символически сломать эту линейную структуру и отрезать воображаемую связь с Россией. Саудовский план, окружив город кольцевой дорогой, еще более подчеркивал независимый и центрический статус новой столицы.

Казалось, местные архитекторы и градостроители разделяли необходимость этих, скажем, «геополитических жестов» в городском масштабе, тогда как Курокава абсолютно неверно оценивал ситуацию. Он предлагал модернизировать и улучшить линейную структуру Астаны. Но местные специалисты желали превратить линейный город в классический радиальный город, как Рим, Париж или Лондон.

Здесь я бы хотел привести в пример эпизод о том, как местные люди пытались избавиться от образа совесткого города в то время. Вы помните старые фотографии центральной площади, которые я показывал в начале моей лекции. В 1998 году эта площадь была временно занята государственным аппаратом, переехавшим с бывшей столицы Алматы. Социалистические символы, такие как статуя Ленина, были снесены, и все здания периода Целинограда были реконструированы.

Теперь вы видите силуэт зиккурата или пирамиды на этих фасадах. Вершину каждого здания венчает подобие замкового камня с массивным гербом Республики Казахстан. Те простые утилитарные строения были облицованы такой поверхностной графикой, которая изменила площадь до неузнаваемости. Меня шокировало не качество дизайна этой реконструкции, а та тщательность, с которой она была сделана. На обновленной площади невозможно найти и 1 кв.см., оставшийся от фасадов, скульптур или тротуаров времен Целинограда.

За всем этим городским обновлением лежала политическая идея. Это был переход от образа провинциального утилитарного города к образу урбанистической столицы мирового уровня. Что-то должно было прийти на смену пансовесткой архитектуре, порожденной советской монополией. Это стремление родилось из разочарования в социализме и, возможно, из ненависти к бывшему общественному строю, где доминировало русское население.

Но вернемся к генплану Курокава. Обе концепции Курокава: симбиоз и метаболизм основаны на очень японской по сути философии принятия и наследия. Тогда как Казахстан на этапе приобретения независимости все еще нуждался в более кардинальных изменениях. Подход Курокава был интеллектуальным, экологичным и рациональным, но политическая корректность, стоявшая за разработкой генплана новой столицы, в конце концов была вне рациональности. В тот момент этот город хотел от него не наследия советского прошлого, а разрушения давно укоренившейся советской цивилизации.

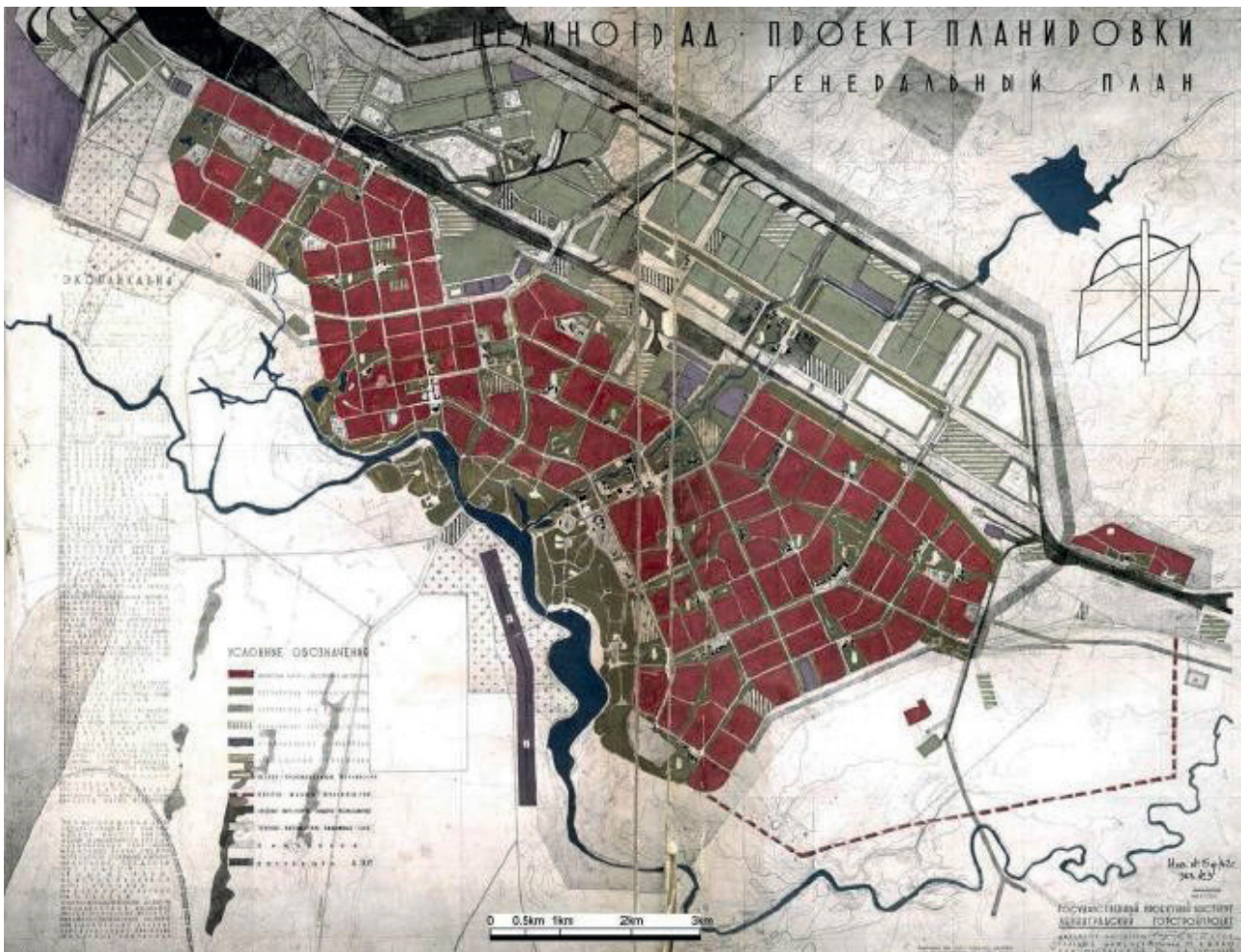
*22 октября 2015 г.,
конференция «Портрет города: Астана», Венеция, Италия*

ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ ВИДЕОРЯД К ДОКЛАДУ ТОКАША ЦУБОКУРА.

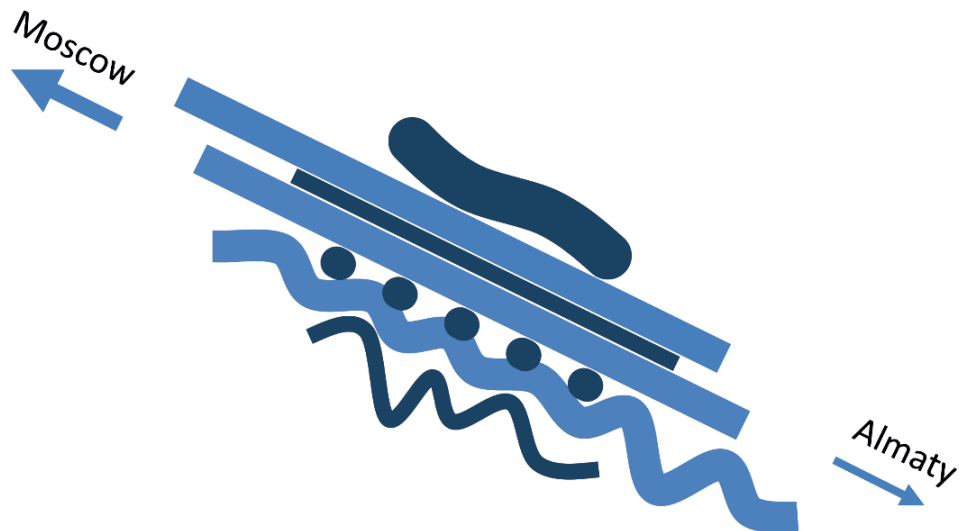


Центральная площадь г.Целиноград. 1963 г.

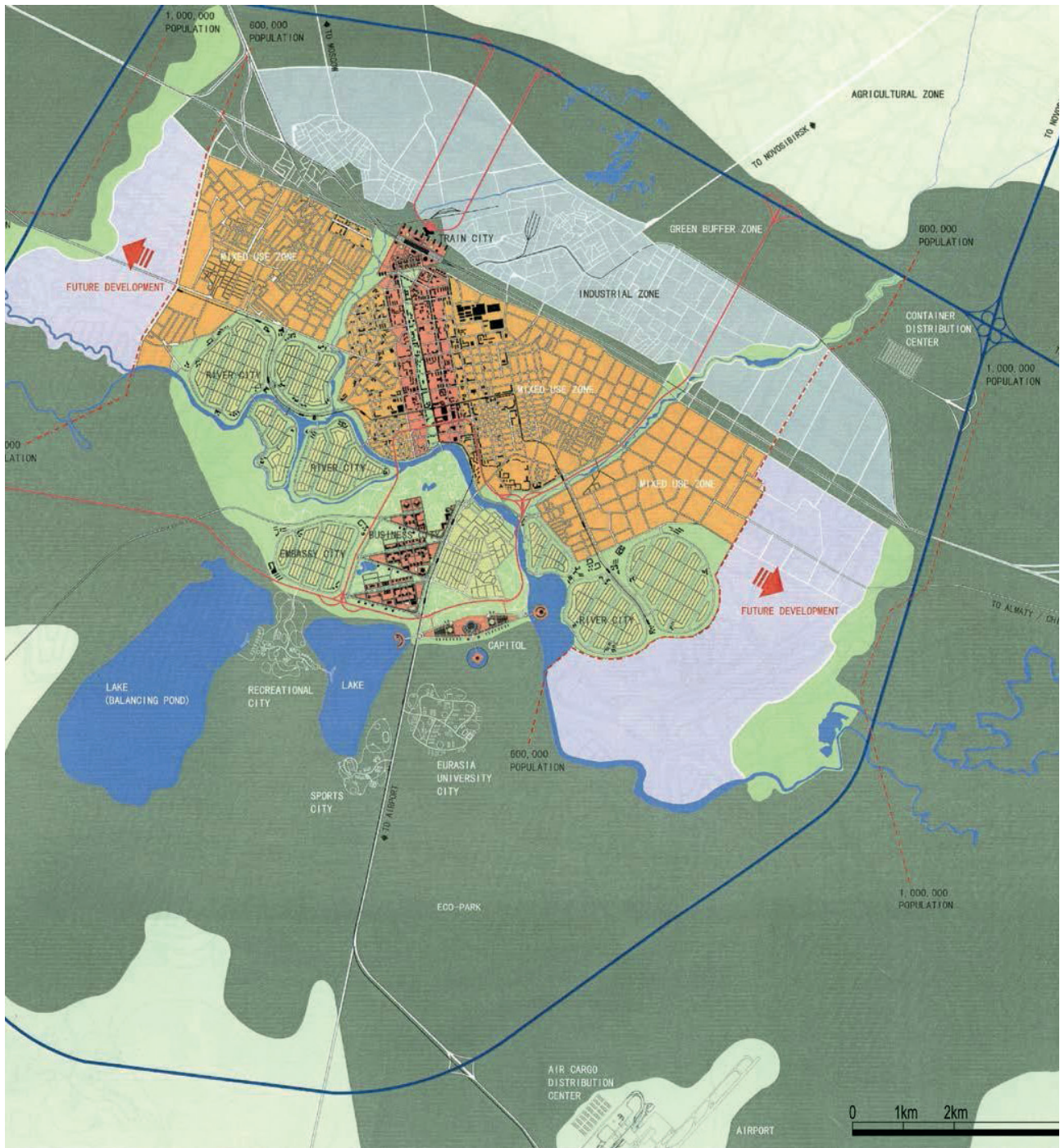




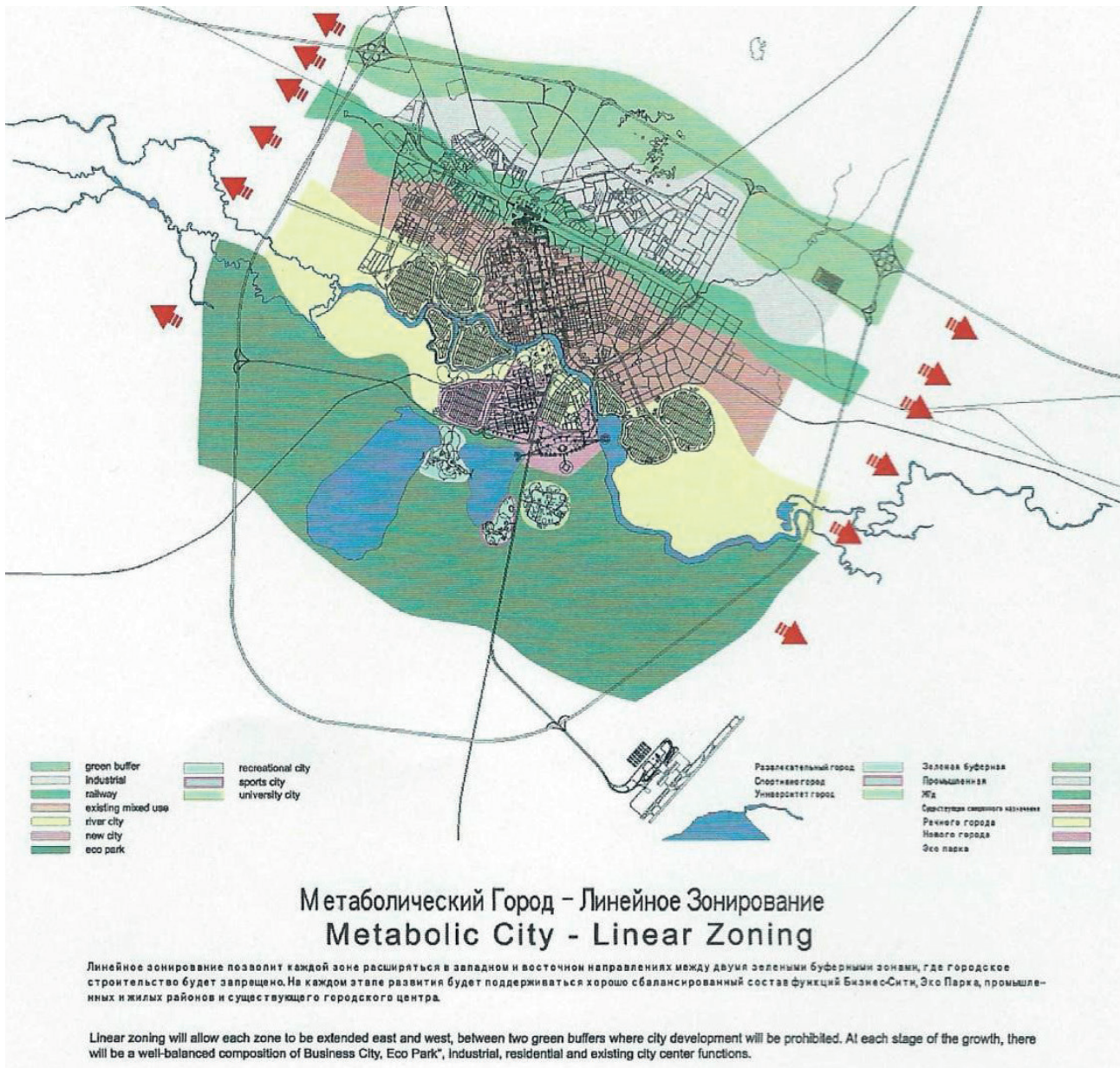
Генплан г.Целинограда. Ленгорстрой проект. 1961г.



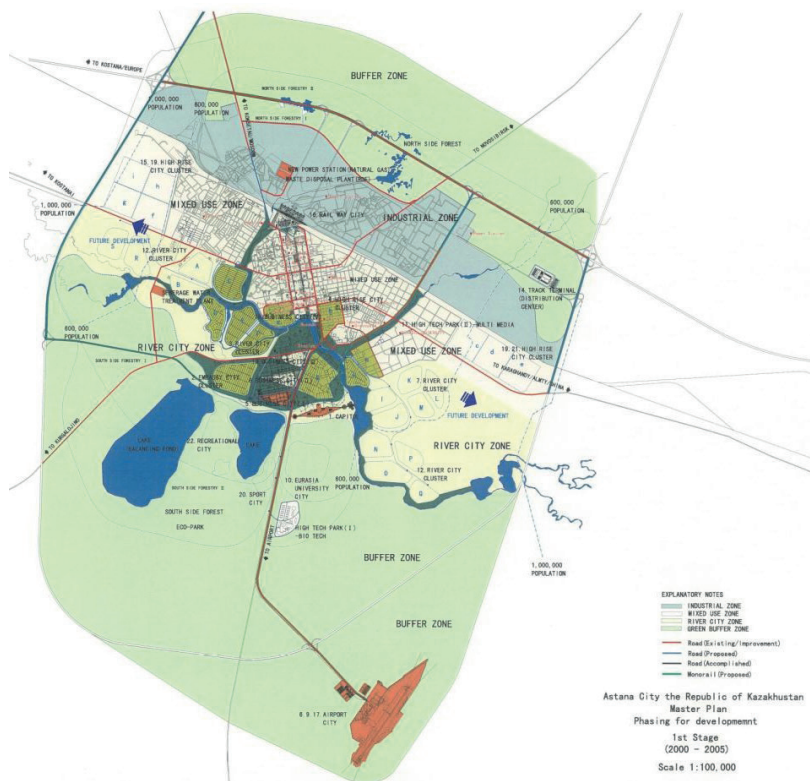
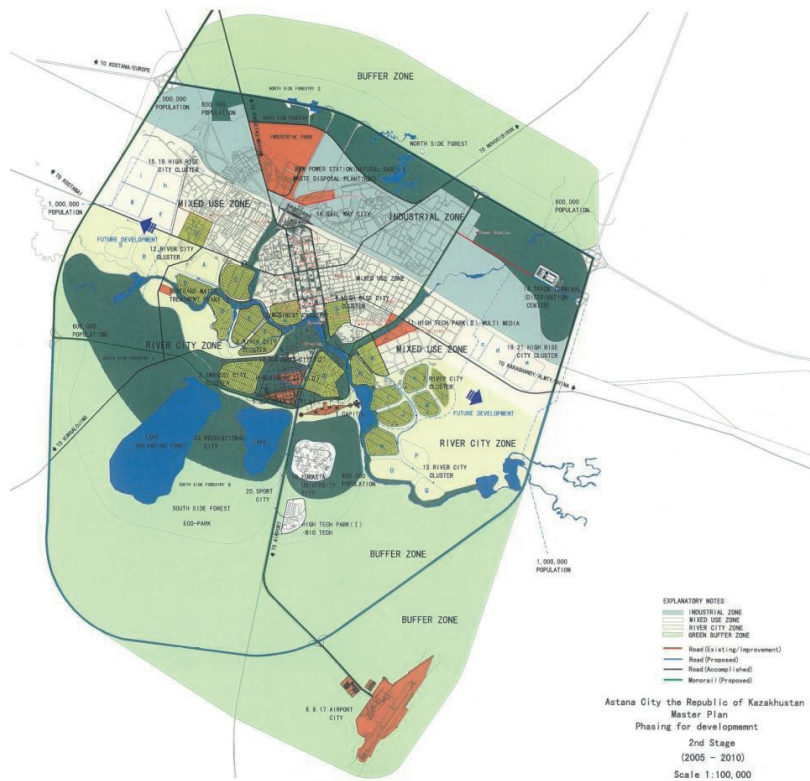
Генеральный план Астаны: что и почему пошло не так?

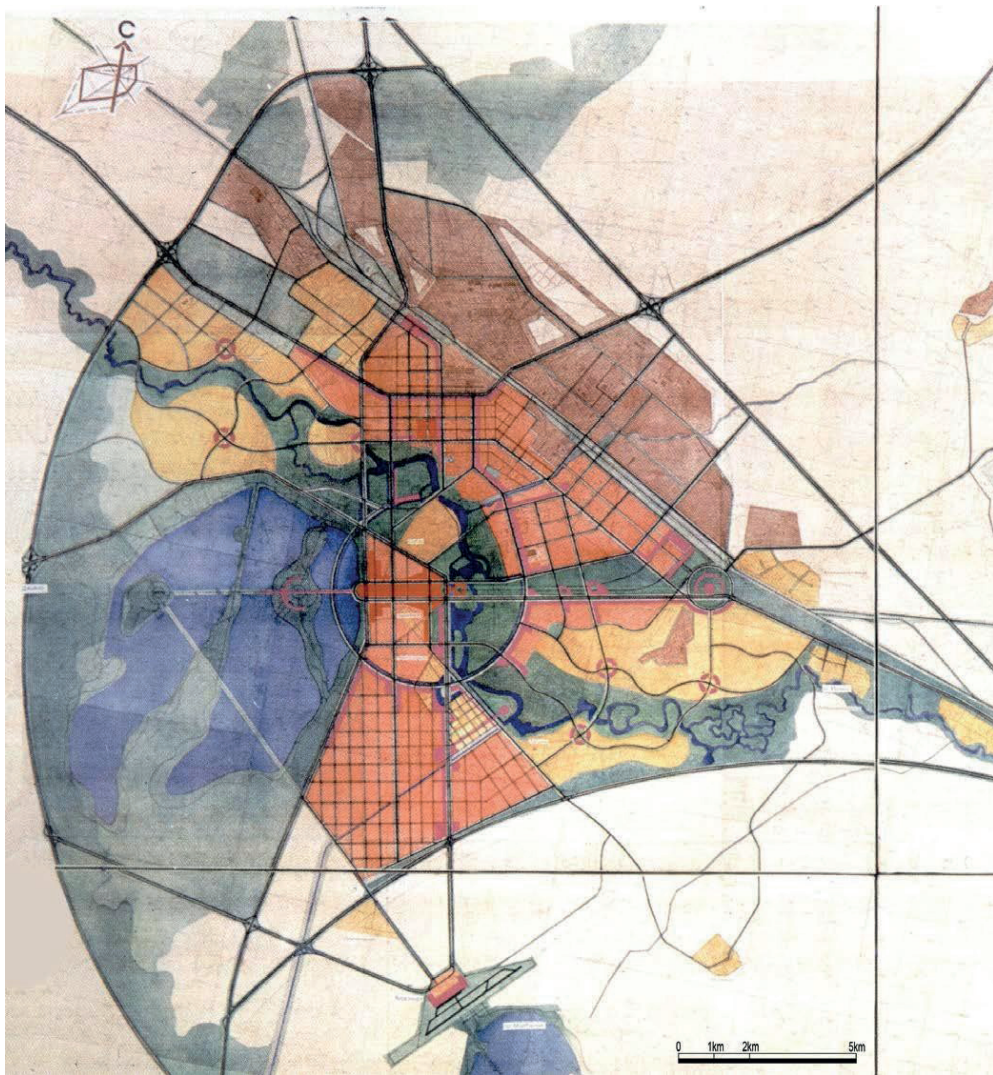


Master Plan Kisho Kurokawa (1998)



Генеральный план Астаны: что и почему пошло не так?





Moscow



Almaty

Master Plan Ak Orda (1996)



Moscow



Almaty

Master Plan Saudi Binladin Group (2000)

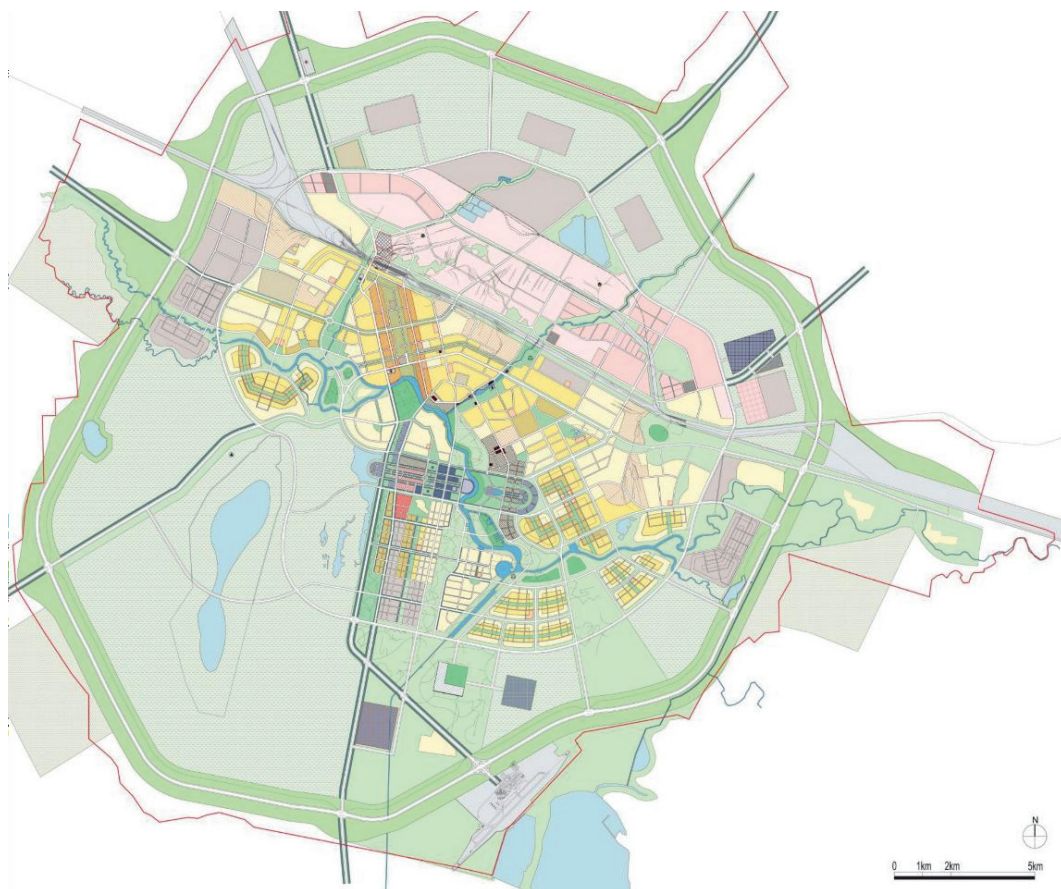
Генеральный план Астаны: что и почему пошло не так?



Генеральный план Астаны: что и почему пошло не так?

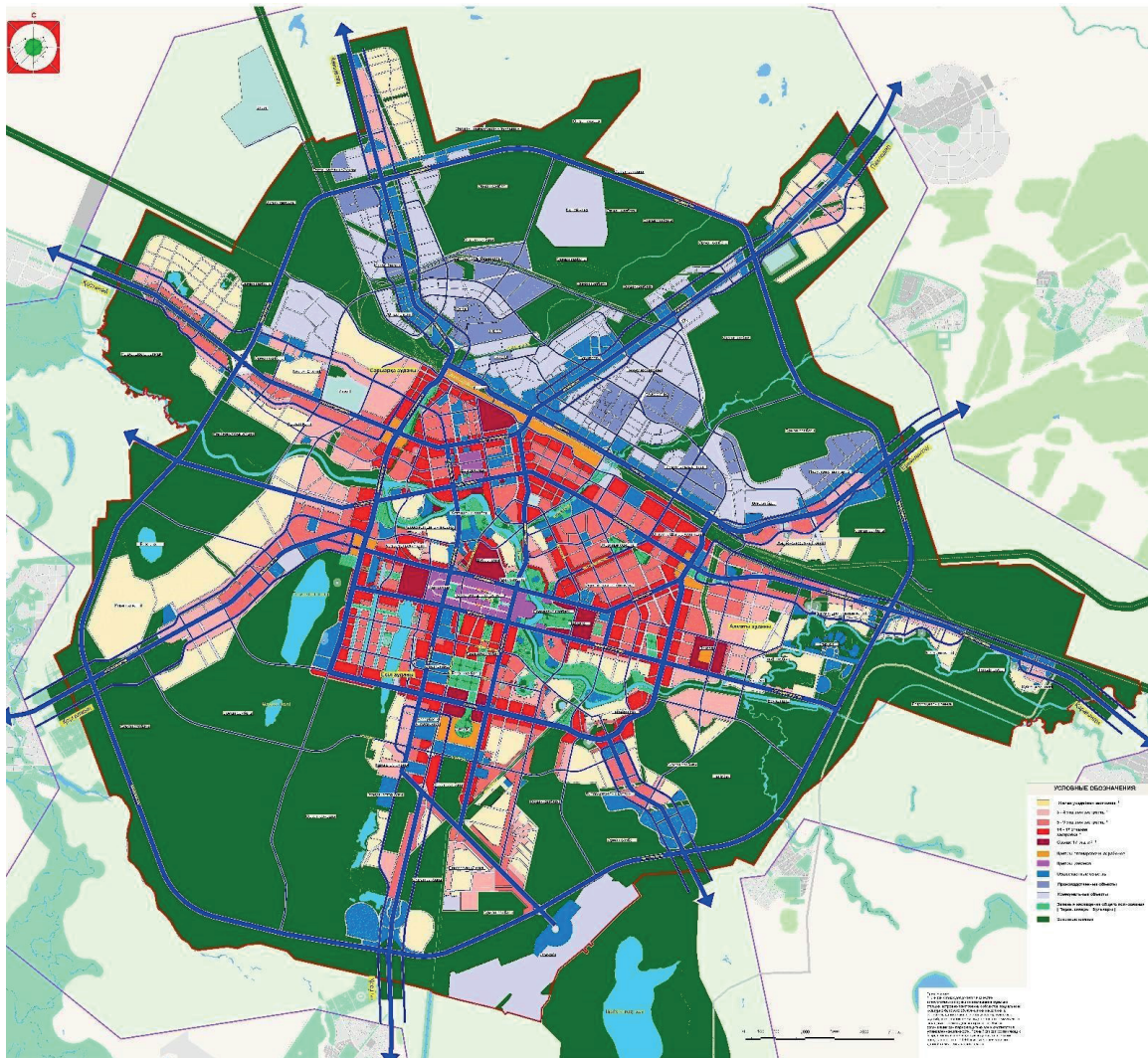


*Панорама застройки будущей Астаны. Кисе Курокава. 1998г.
Представленный на международный конкурс эскизный проект.*



Кисе Курокава. Генплан Астаны. 2001г.

ПОЧЕМУ ПОШЛО НЕ ТАК.



Вероятно, вначале мне нужно представиться, чтобы читатель имел представление о том, насколько автор данных строк компетентен и правомочен вступать в дискуссию с молодым японским архитектором и судить о теоретических постулатах и проектных решениях другого всемирно признанного мастера архитектуры страны Восходящего солнца. Если коротко: профессор архитектуры, архитектурное образование получил в советское время, научную подготовку прошел в Московском архитектурном институте. В свое время был консультантом дипломного проекта студента Московского архитектурного института Такаши Цубокура. Читал курс лекции по истории и теории современной архитектуры студентам архитектурного факультета Евразийского Национального Университета им. Л.Н.Гумилева. С доктором Кисе Курокавой лично познакомился в 1998 году, когда как член оргкомитета по проведению международного конкурса на эскиз-идею генерального плана г.Астаны оказывал консультационную помощь всем участникам

конкурса. С момента начала работы Кисе Курокавы над проектом генерального плана г.Астаны между нами установились тесные профессионально-творческие отношения. Я не входил в состав казахстанской проектной группы «Ак Орда», которой Правительством РК было поручено оказывать техническую и консультативную помощь японской группе в приведении их проектных решений в соответствие с нормативно-правовыми требованиями Казахстана. Казахская и японская проектные группы были финансово и организационно связаны общим делом и одинаково были заинтересованы в своевременном завершении работы над проектом. В проектную группу «Ак Орда» были включены самые опытные и известные казахстанские архитекторы и они, не вмешиваясь в творческий процесс принятия проектных решений, используя все свои знания и опыт, в том числе и свои личные связи и влияния, делали все, чтобы японский проект не встретив никаких технических и формальных трудностей, благополучно прошел все процедуры согласования и экспертной оценки. Поэтому меня несколько удивило то, что Такаши-сан считает влиятельных местных архитекторов из проектной группы «Ак Орда» виновными в создании проблемных ситуаций разработчикам японского проекта.



В этом случае больше неприятностей и проблем следовало ожидать от архитектора, профессора местного университета, который с настойчивостью ученого-исследователя пытался вникнуть в суть творческих и теоретических новации японского проекта, разобраться в их обоснованности и приемлемости для условий Казахстана. Своими критическими статьями и выступлениями в средствах

массовой информации он действительно мог создать проблемные ситуации для разработчиков проекта. Поэтому в каждый свой приезд доктор К.Курокава встречался с ним и проводил много времени за обсуждением теоретических и философских аспектов генерального плана Астаны. Порой их беседы переходили в формате творческих дискуссии и носили острый полемический характер. Но они всегда оставались едиными в мнении и желании чтобы генеральный план соответствовал самым высоким требованиям новаторскоградостроительного проекта XXI века. Поскольку этим профессором был я, считаю для себя большой честью, что Великий Мастер архитектуры не только всегда находил время для встреч со мной, но и, по моей просьбе, читал моим студентам лекции. Эти лекции проводились в переполненном конференц-зале ЕНУ им. Л.Н.Гумилева на безвозмездной основе. К слову сказать, как я узнал позже, за каждый час его лекции в университетах США, Китая и Европы ему платили от 2 до 4 тысяч долларов США. Нам же он читал совершенно бесплатно и, более того, для аудиовизуального сопровождения своих лекции привозил с собой дорогостоящую аппаратуру и целый штат технических ассистентов. Нельзя не сказать и о том, что К.Курокава подарил ЕНУ им.Л.Н.Гумилева целую библиотечку своих монографии. В знак признания плодотворности наших дискуссии, Мастер подарил такую же библиотечку и мне, сказав при этом, что он в Казахстане во мне видит последователя и продолжателя своих философско-теоретических воззрений. Для моих студентов К.Курокава учредил персональную премию своего имени в размере 1 тысячи долларов, поручив мне ежегодно определять и вручать премию победителю самого лучшего архитектурного дипломного проекта.(см. рис.1) Эти премии вручались студентам до 2007 года. Дискутировали мы с Мастером в основном о теоретических основах разрабатываемого им генерального плана Астаны. Не сказал бы, что дискуссии были результативными и по ним были внесены соответствующие коррективы в проектные решения. Доктор Курокава, как и многие прославленные архитекторы, добившиеся своим трудом всемирного признания, считал свой авторитет непререкаемым и не любил обсуждать со своими подчиненными проблемные моменты своих творческих воззрений, считая, что они должны быть хорошими проектировщиками-исполнителями, но не критиками его теоретических идей. Я не входил в круг подчиненных ему и зависимых от него людей. Поэтому высказывался о его теоретических воззрениях с огромным уважением, но, вместе с тем, откровенно и порой критически. Меня он, пытаюсь переубедить, воспринимал больше как нестандартно мыслящего оппонента, с которым интересно и полезно подискутировать, чтобы выявить сильные и слабые стороны своих философско-теоретических постулатов. Между нами установились доверительные отношения, которые привели к негласной договоренности об уважении мнений противоположной стороны и не разглашении спорных моментов наших дискуссии. Обо всем этом, естественно, не мог знать Такаши Цубокуро, озвучивая на международной конференции свою версию понимания слабых сторон генерального плана г. Астаны.

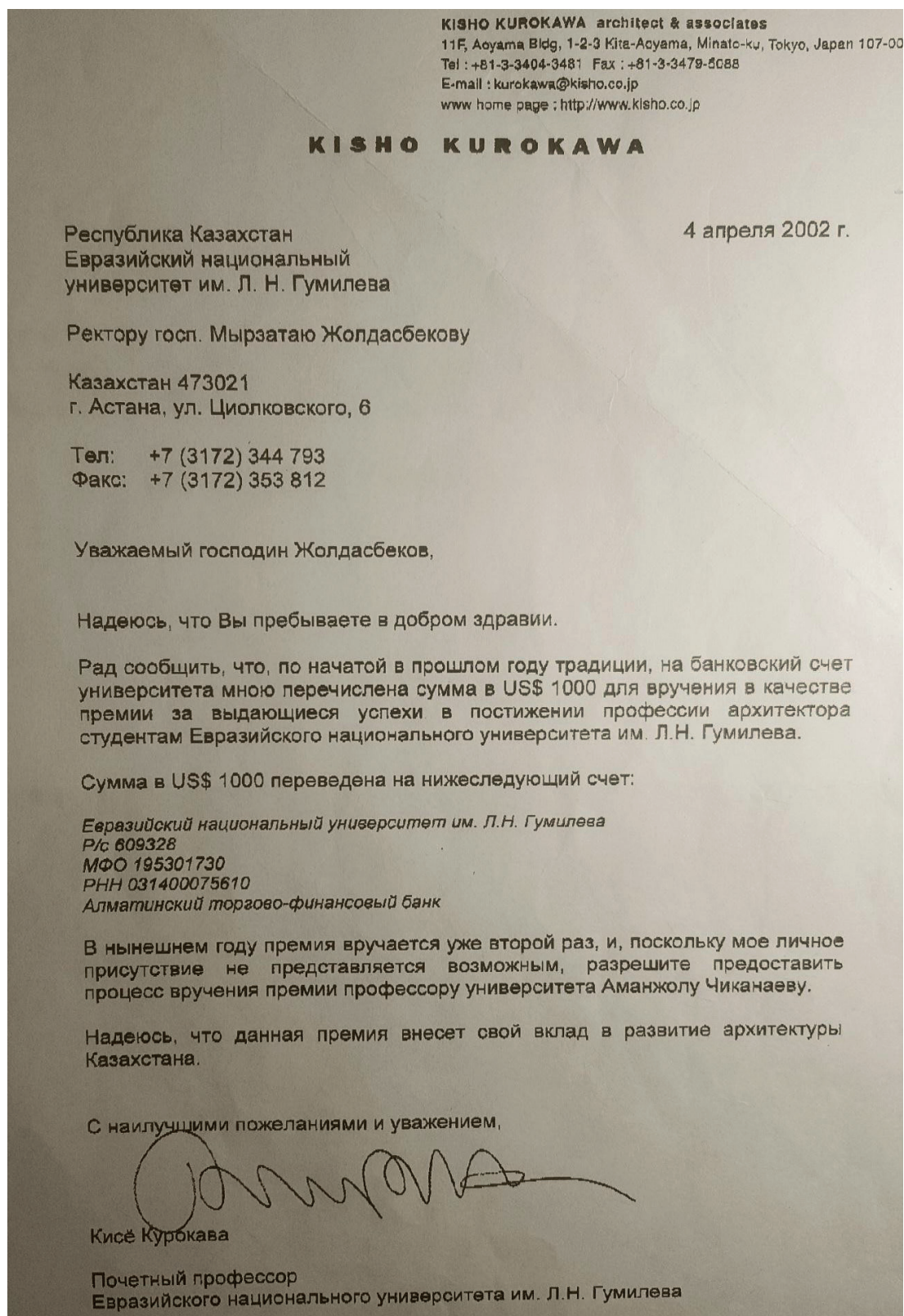


Рис.1

Чтобы окончательно поставить точку в спорном утверждении, что идея развития города не по линейно-полосовой, а по компактно-радиальной схеме, навязана доктору Курокаве местными архитекторами, вероятно, необходимо рассмотреть историю вопроса.

В 1996 году Президент Казахстана в условиях жесточайших экономических и финансовых проблем, испытываемых республикой после выхода из состава СССР, принял неординарное по своей сути и смелости решение о переносе столицы в провинциальный город, размещенный в центре страны. Не буду говорить о всех причинах такого решения, но, на мой взгляд, в тяжелейший для развития молодой страны момент, такое решение было продиктовано в первую очередь тем, чтобы удержать ситуацию в стране под контролем и не допустить в регионах со сложившимся этническим дисбалансом возникновения условий для появления сепаратистских настроений. О том, что такая опасность после развала СССР реально существовала, говорят неутраченные до сих пор кровавые межэтнические конфликты в Нагорном Карабахе, Приднестровье и Северном Кавказе. Мало кто понимал истинной причины переноса столицы. Учитывая деликатность вопроса и не желая давать повода для ее политизации, Глава государства необходимость экстренного переноса столицы обосновал 32 факторами экономико-географического плана. Депутаты парламента, считая, что перенос столицы в условиях кризиса является утопической затеей и практически невозможен, поддержали идею президента только из уважения к его личности. Главная заслуга Первого президента РК состоит в том, что он в условиях жесточайшего финансово-экономического кризиса, испытываемого страной, преодолев нежелание старого аппарата менять теплый и живописный Алматы на продуваемый холодными ветрами степной Целиноград, сумел мобилизовать массы на строительство новой столицы, осуществить в кратчайшие сроки перенос столицы в географический центр страны. Тем самым, был взят под оперативный контроль и управление развитие социально-экономических процессов во всех регионах республики, что позволило уберечь страну от разрушительных конфликтных противостояний, добиться достижения взаимопонимания и согласия между различными этническими группами, сохранить на территории страны обстановку мирного и созидательного труда. В 1996 году для выявления наиболее рационального планового варианта устойчивого и динамичного развития новой столицы среди казахстанских архитекторов был объявлен конкурс на разработку эскиз-идеи застройки города Астаны. Что любопытно, 16 проектных групп из 17, для перспективного развития города выбрали свободные от застройки территории на левобережье реки Есиль, расположенные напротив старого центра города. Только в одном проекте делалась попытка обосновать необходимость развития города по линейно-полосовой схеме по правому берегу Есиля. Международное жюри, в состав которой входили известные архитекторы из России, Украины и Белоруссии, а также стран Европы и Скандинавского полуострова присудило победу алматинским архитекторам из проектной компании «Ак Орда». Надо отдать должное алматинским архитекторам-они представили жюри эффектно поданный в графическом плане проект, основной идеей которого было предложение по превращению русла

реки в главную композиционную ось города и развитие административно-правительственного центра и новых районов города по левому берегу реки Есиль.

Против проекта «Ак Орды» с резкой критикой выступил профессор архитектуры местного университета. В ноябре 1966 года, в газете появилась его статья, в которой был подвергнут обстоятельному анализу и критике выбранный жюри вариант генерального плана развития города. В частности, в нем говорилось о том, что идея превращения русла реки в главную композиционную ось города за счет плотной застройки берегов реки ансамблями многоэтажных зданий не только ошибочная, но и вредная, чреватая экологическими последствиями. Он предупреждал, что река Есиль – небольшая степная речушка. При плотной застройке берегов реки многоэтажными зданиями река в течение нескольких лет может превратиться в сточную канаву, что нужно защищать реку от загрязнения городскими стоками буферной парковой зоной так, как это в свое время предлагали проектировщики Ленгорстройпроекта. Кроме того, профессор обращал внимание на то, что левобережная пойменная территория, в отличие от правобережной, является низинной и периодически затапливается водой. В качестве примера им приводились данные по последствиям наводнения, произошедшего в 1993 году, когда под водой оказались жилые дома микрорайона Чубары. По его мнению, градостроительное освоение этих территорий возможно только при строительстве противопаводковых сооружений, что потребует больших затрат, непосильных для молодого, испытывающего серьезные экономические проблемы государства. В качестве еще одного весомого аргумента нецелесообразности освоения левосторонней части реки под городское строительство им приводились данные по с/х ценности этих земель. В течение многих веков и тысячелетий, вовремя периодически случающихся паводков, на левобережье откладывались речные иловые наносы в результате чего там образовался мощный, богатый азотом, фосфором и калием плодородный почвенный слой, весьма благоприятный для выращивания с/х культур. В советское время все левобережье было превращено в зону интенсивного поливного овощеводства. Территория была разделена на с/х клетки, по контуру которых были прорыты поливные каналы, обсаженные лесополосами. Создано специализированное крупнотоварное с/х предприятие «Заречное», которое занималось выращиванием плодоовощных культур и поставками их рынки и магазины города. Профессор считал неразумным, выводить из сельскохозяйственного оборота плодородные земли, используемые под орошаемое земледелие, закатав их в асфальт и превратив в урбанизированные территории. Сказанное выше приведено для того, чтобы подчеркнуть, что в архитектурном сообществе Казахстана не было единства мнений, шли жаркие дискуссии по поводу того, каким должна быть новая столица республики, что критической оценке подвергалось все, в том числе и принятый к реализации генеральный план развития города. Такаши-сан прав утверждая, что Президент не был удовлетворен проектом «Ак Орды». Именно поэтому в 1998 году Глава государства отменил этот проект и поручил объявить международный конкурс на разработку эскиз-идеи генерального плана города Астаны.

При этом глава государства потребовал от всех, кто был причастен к проведению и организации конкурса, чтобы к участию в конкурсе привлекались наиболее

креативные архитекторы мира, способные разработать новаторский генеральный план города, соответствующий достижениям передовой градостроительной мысли XXI века. Таким проектом международное жюри признало проект выдающегося японского архитектора Кисе Курокавы. Проект К.Курокавы отличался от всех других представленных на конкурс проектов своей философско-теоретической обоснованностью принятых решений. В основу своего проекта Мастер положил философскую доктрину Симбиоза и Метаболизма в архитектуре и градостроительстве. Но конкурсный проект- всего лишь эскиз-идея проектного решения. Чтобы он превратился в градостроительный документ, пригодный для практической реализации, необходимо провести огромный объем проектно-исследовательских работ, требующих больших затрат времени и труда по сбору и анализу исходных материалов, уточнению и корректировке первоначальных эскизных идей. Как победитель международного конкурса на эскиз-идею генерального плана новой столицы Казахстана, доктор Курокава получил право на разработку проекта в соответствии со своими эскизными предложениями. Команда К.Курокавы приступила к проектным работам в 1998 году и представила его на утверждение Правительства РК в июне 2000года.

Но в жизни случаются непредвиденные события, которые ставят людей перед свершившимся фактом. К числу таких событий следует отнести и благое намерение муниципальных властей города форсировать выполнение поставленных перед ними задач по строительству столицы. Столицу нужно было строить ударными темпами, так как у идей переноса столицы было много противников и всякое промедление могло использоваться недоброжелателями для пересмотра решения о переносе столицы. Поэтому городские власти не могли сидеть в течение нескольких лет сложа руки, в ожидании завершения проектных работ. Но, в то же время, строительство города не может вестись без утвержденного плана развития. В этих условиях муниципальные власти решили воспользоваться готовностью арабской компании в кратчайшие сроки разработать необходимый проект, притом на безвозмездной основе за счет своих финансовых и технических средств. Муниципалитет города, без согласования с руководством страны, желая ускорить начало развертывания масштабных строительных работ, поручил этой компании подготовку проектной документации. В свою очередь, арабская проектная компания, с целью сокращения сроков разработки проекта, решила воспользоваться проектными наработками архитекторов «Ак Орды», победителей конкурса 1996 года. Так, отклоненный президентом проект «Ак Орды» возродился в виде проекта арабских архитекторов.* Муниципалитет в срочном порядке согласовал проект с маслихатом города и приступил к ее реализации. К 2000 году, моменту завершения доктором К.Курокавой работ над проектом генерального плана Астаны, масштабные работы по строительству правительственного центра города по дуальному проекту уже велись полным ходом. После вмешательства Главы государства реализация проекта была приостановлена, строительство Астаны началось по утвержденному проекту доктора Курокавы.

- * Учитывая, что в данном случае мы имеем доработанный арабскими архитекторами эскиз-идею архитекторов «Ак Орды», справедливым будет в дальнейшем называть его «дуальным проектом», объединяющим творческие идеи казахстанских и арабских архитекторов.

Однако, учитывая, что на реализацию проектных решений дуального проекта были вложены немалые средства, доктор Курокава вынужден был внести коррективы в свой проект, приняв за основу планировочный каркас дуального генплана. В связи с этим возникает вопрос: действительно ли доктор Курокава вынужден был внести в свой первоначальный проектный замысел столь существенные и радикальные изменения, что впору говорить о генеральном плане Астаны как о проекте, в котором нет ничего, что было присуще творчеству Великого Мастера?

Вероятно, сразу надо четко и внятно сказать, следующее:

Во-первых, как архитектор, получивший всемирное признание, доктор Курокава никогда не дал бы своего согласия на использование чуждых его творческому подходу проектных идей и отказался бы от работы над генпланом.

Во-вторых, за те полтора года, в течение которого проектной группой К.Курокавы разрабатывался генеральный план Астаны и началась его реализация, строители успели только приступить к трассировке основных инженерных сетей на территории нового правительственного центра и заложить фундаменты нескольких административных зданий. Арабские архитекторы хотя и работали в авральном порядке, но на разработку и согласование своего проекта затратили более 6 месяцев.

В-третьих, место размещения и планировочный каркас правительственного центра в эскизном проекте К.Курокавы практически полностью совпадает с предложением арабских, вернее будет сказать и казахстанских архитекторов фирмы «Ак Орда». (см. рис. 2)

В своем докладе Такаши-сан высказал мысль, что при разработке генерального плана Астаны, доктор Курокава вынужден был, пойти на болезненный компромисс и внести в нее существенные изменения. Рассмотрим, насколько обоснованы предположения господина Цубокуро.

Такаши-сан склонен считать, что отказ от принятого в советские времена схемы развития города по линейной планировочной структуре, «тщательная» перелицовка фасадов существующих капитальных зданий, продиктовано «желанием людей избавиться» облик города от всего, что ассоциируется с советским прошлым, стремлением утвердить столицу в новом национальном образе. Возможно, какая-то доля правды в этом есть, но вряд ли это делалось осознанно и целенаправленно. Хотя, снос памятника Ленина, являющегося не только символом социализма, но и высокохудожественным скульптурным произведением, отнесенным к разряду памятников культуры, нельзя не признать фактом демонстрации руководством страны политической воли идти не по социалистическому пути развития. Вероятно, не стоит обсуждать этот аспект, затронутых автором вопросов, поскольку они касаются идеологических и политических моментов развития общества и не относятся к предмету научного градостроительного анализа.

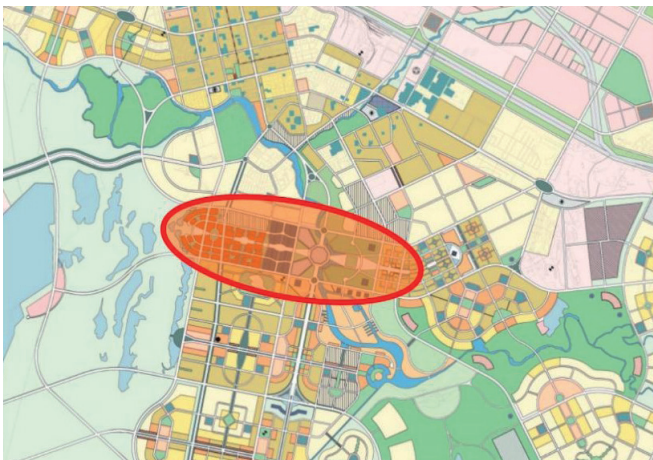
Сосредоточимся на рассмотрении критических замечаний, относящихся непосредственно к сфере градостроительной деятельности.



Генеральный план
К. Курокава



Генеральный план
"Ак орда"



Генеральный план
"Сауди Бинладин групп"

Рис.2. Место размещения правительственного центра в проектах генплана г.Астана

Главный критический тезис выступления Такаши-сана: по вине местных специалистов, добившихся отказа от линейной схемы развития города в пользу классической радиальной схемы, (таких как Рим, Париж или Лондон) не была реализована в генплане Астаны концептуальная идея К.Курокавы.

Из сказанного Такаши-саном можно сделать вывод о том, что местные специалисты не дали доктору К.Курокаве реализовать его «концептуальную идею», заключающуюся в развитии города по линейной схеме. Рассмотрим, так ли это на самом деле.

Идея «линейных городов» развивающихся вдоль транспортных магистралей, впервые была предложена Артурио Сория в 1882г. в эпоху бурного развития ж/д транспорта. В 1930 году Н. Милютин, нарком СССР, архитектор по образованию, разработал структуру линейного города, выделив в них полосы производственной, жилой и рекреационной зон, параллельно развивающихся вдоль транспортных коммуникаций. Позднее, величайший архитектор XX века, Ле Корбюзье развил идею «линейных промышленных городов» как наиболее перспективную форму расселения в эпоху индустриальной революции. Линейно-полосовая планировочная структура города Целинограда в свое время была признана самым удачным и наглядным примером реализации основных принципов Афинской хартии, считавшейся в то время доктриной градостроительства XX века. Поэтому генплан города Целинограда попал во многие учебники и монографии по градостроительству (рис. 3). Важными факторами и условиями, определившими линейно-полосовую структуры генерального плана города явились с одной стороны – ландшафтно-географические условия местности и нахождением города на важнейшем узле ж/д и автомобильных магистралей страны, с другой – бурное индустриальное развитие города, превратившее промышленную отрасль в его главный градообразующий фактор. В советские времена в городе работали такие гиганты индустрии как один из крупнейших в Советском Союзе завод по выпуску сельскохозяйственной техники Целинсельмаш, завод с/х оборудования Казахсельмаш, заводы железобетонных изделий, насосный завод, завод газовой аппаратуры, чугуно-литейный завод, завод керамических изделий, прядильно-ниточный комбинат и около десятка других более мелких, в которых в общей сложности работали около сотни тысяч высококвалифицированных рабочих и инженеров.

Проектировщики Ленгорстройпроекта, проанализировав сложившуюся ситуацию, выбрали наиболее оптимальный вариант развития города по правому, не затопляемому паводками берегу реки. Пространство между рекой и железной дорогой, шириной около километра, разделили на жилую и парковую зоны. При этом лента парка шириной 100-300 метров по проекту должна была отделять жилую застройку от реки и выполнять, таким образом, двойную функцию: с одной стороны служить естественным барьером, защищающим реку от загрязнения городскими стоками, с другой – водно-зеленой парковой зоной для рекреационного отдыха населения.

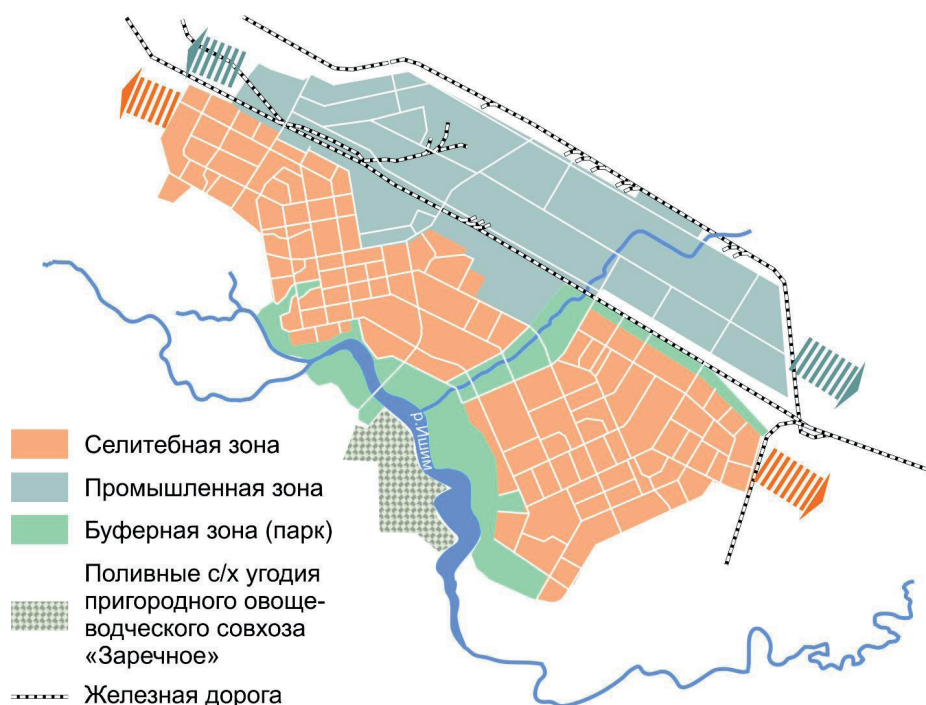


Рис.3

Промышленные предприятия, сгруппированные в своеобразные промышленные кластеры с общими инфраструктурными, обслуживающими и складскими объектами, размещались с северной стороны железной дороги и обеспечивались тупиковыми железнодорожными ветками для вывоза готовой продукции и доставки сырья и комплектующих к заводам. Чтобы не допустить влияния производственных вредностей промышленных предприятий на жилую среду города, жилая застройка размещалась от производственной на удалении, соответствующем санитарно-гигиеническим нормам и требованиям. Принятая планировочная схема была идеальной для тех условий развития города и позволяла каждому жителю иметь удобный доступ как к месту работы, так и к зоне рекреации, благодаря параллельному расположению трех зон. Во время общения со мной доктор Курокава очень высоко оценивал советский проект за его четкую линейную структуру. Он считал, что такая структура позволит новой столице развиваться постепенно, сохраняя баланс и порядок. Это преимущество, по его мнению, необходимо было сохранять и в будущем. С этим мнением доктора Курокавы трудно не согласиться. Однако, анализируя первоначальный эскизный проект (других эскизов, отражающих его идейные замыслы, к сожалению, нет) доктора К.Курокавы, представленный на международный конкурс в 1998 году, можно констатировать, что развития города по линейно-полосовой схеме не предусматривалось (см рис.4).

В своем конкурсном проекте, доктор К.Курокава предлагал развивать город в трех направлениях: в восточном, западном и южном. При этом основным направлением было южное. Центральная эспланада, протянувшаяся с севера на юг, от ж/д вокзала через старый административный до нового правительствен-

ного центра, расположенного на левом берегу реки Есиль, был определен Мастером главной осью развития планировочной структуры города.

Следует ли считать отказ от линейно-полосового развития и переход на территориально-компактную радиальную схему ошибочным решением?

На мой взгляд, нет! И вот почему. Как было сказано выше, принципиально важным условием, определяющим целесообразность линейного развития города, является его промышленная специализация. Для этого промышленность должна оставаться ведущим градообразующими градоформирующим фактором. Стала ли промышленность, после обретения Казахстаном независимости, основным градообразующим фактором развития Астаны? На этот вопрос однозначно можно ответить, что нет! Потеря налаженных десятилетиями хозяйственных и производственных связей между бывшими республиками СССР, явились причиной массового банкротства промышленных предприятий. За несколько лет перестали работать и прекратили свое существование такие мощные машиностроительные заводы как Целинсельмаш, Казахсельмаш, чугунолитейный и насосный заводы и десятки других более мелких предприятий. Произошла стремительная деиндустриализация экономики города.

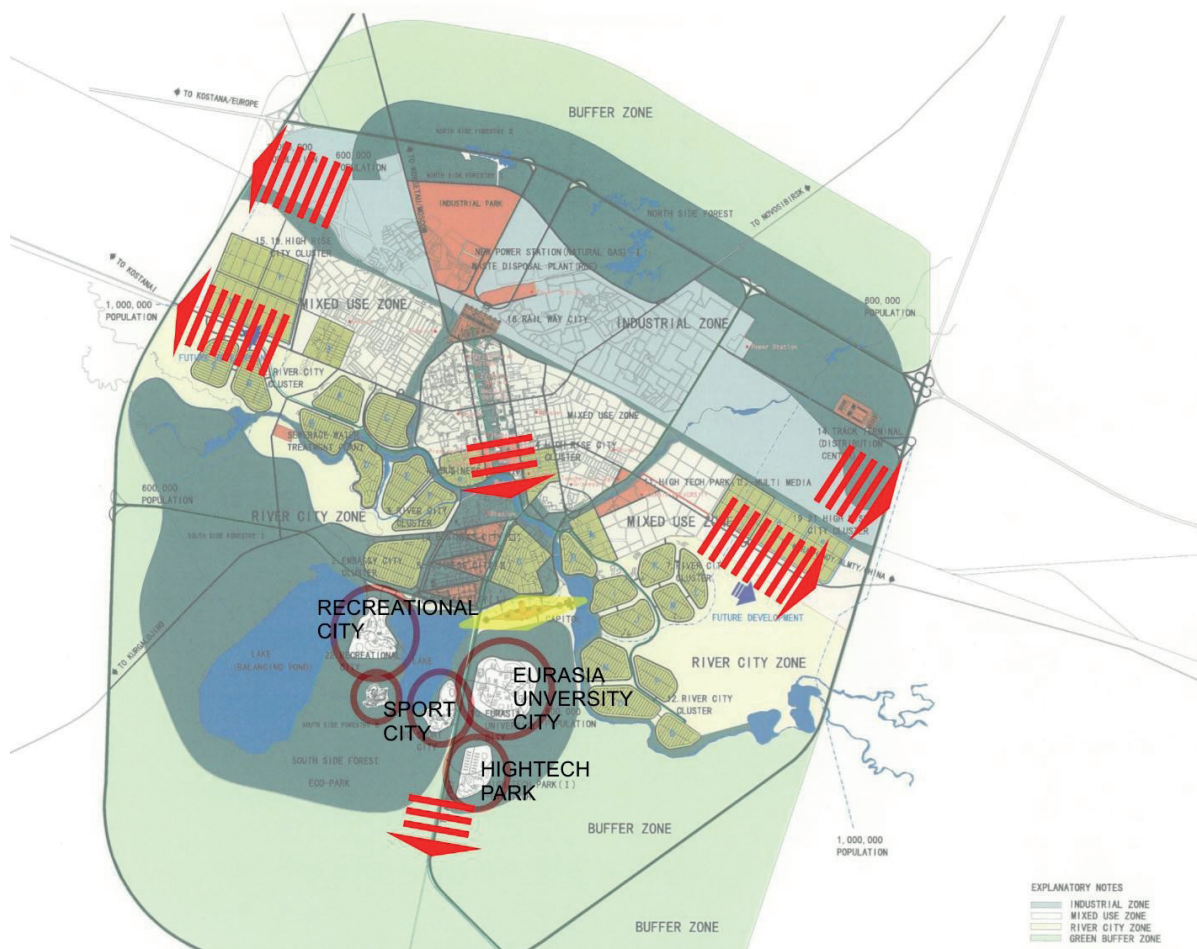


Рис.4

В условиях жесточайшего кризиса, постигшего в 90-х годах прошлого века все постсоветские государства, отсутствия финансовых средств и экономических возможностей реанимировать предприятия, местные органы власти, вынуждены были в спешном порядке провести приватизацию промышленных заводов и передать их в частные руки. Частники, распродав сложнейшее современное технологическое оборудование (в т.ч. станки с числовым программным управлением и мощнейшие пресс-автоматы) по цене металлолома, превратили огромные цеха заводов в коммерческое пространство, заполненное сотнями мелких бутиков и ларьков. Тысячи квалифицированных рабочих и инженеров, потерявших в один момент работу, превратились в самозанятых людей. Чтобы выжить и каким-то образом прокормить свои семьи, они вынуждены были заняться коммерцией-торговлей импортными товарами и продуктами. В эти годы наблюдался резкий взлет миграционных настроений людей. Многие жители города в поисках работы и более лучших условий жизни мигрировали в другие регионы и страны. Наметилась тенденция снижения общей численности населения с 300 тысяч в начале 90-х до 287 200 в 1997 году. Таким образом, можно констатировать, что за 90-е годы кардинальным образом поменялись социально-экономические условия и градообразующая база города, промышленность перестала быть фактором, определяющим планировочную структуру территории города. Перестала быть актуальной линейно-полосовая схема развития города.

Однако, всего через несколько лет экономическая ситуация в стране резко изменилась. Как известно, на мировом рынке в двухтысячные годы резко взлетели цены на нефть с 30 до 140 долларов США за баррель. Экономика Казахстана, как крупной нефтедобывающей страны, получила мощный приток нефтедолларов и перестала ощущать недостаток средств. Появились возможности для реализации планов строительства новой столицы. Город вступил в полосу своего бурного развития. Стремительными темпами стала увеличиваться численность населения. Если в 1997 году в городе проживало 287 тысяч человек, то через двадцать лет численность жителей в городе достигла 1 млн., превысив заложенную в генеральном плане на 2030 год прогнозную численность населения на 200 тысяч человек. В этих условиях, если допустить, что Астана стала бы развиваться по линейно-полосовой схеме, то несложно представить себе каким бы стал наш город к настоящему времени. Отказ от промышленной специализации города привел бы к тому, что территория промзоны перестала бы застраиваться и линейно развиваться, вытягиваясь параллельно селитебной зоне с северной стороны железной дороги. В свою очередь, бурный рост численности населения города привел бы к тому, что ограниченная километровой полосой между ж/д путями и руслом реки, территория селитебной зоны стала бы стремительно вытягиваться узкой лентой в западном и восточном направлениях. Расчеты показывают, что длина ленты жилой застройки достигла бы порядка 50 и более километров. Трудно назвать такой город компактным и рациональным с точки зрения развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры. Поэтому, принимая во внимание эти обстоятельства, можно считать оправданным решение К.Куракавы развивать город в трех направлениях, формируя его плани-

ровочную структуру компактной за счет перехода застройки на левобережную сторону реки и размещения здесь таких важных комплексов как правительственный центр, кампус Евразийского университета, SPORTSCITY, BIOTECH, HIGHPARK и жилых массивов на сотни тысяч жителей. (см. рис. 4) Возникает другой вопрос: как можно понять профессора, который в одном случае остро критикует своих казахстанских коллег за их проектные предложения по застройке левобережья реки, а в другом считает, что К.Курокава был прав, предлагая тоже самое? Чтобы стала понятна логика столь существенного изменения творческой позиции профессора, вероятно, необходимо дать несколько развернутое ее объяснение. В свое время мне довелось участвовать в международном конкурсе на эскизный проект новой столицы Казахстана и совместно с известным итальянским архитектором Фредерико Маркони и турецким архитектором Бижанбеом Тубергом представить вниманию жюри наше общее видение перспектив развития города Астаны. Мы отстаивали линейно-полосовую схему развития города. При этом мы исходили из посыла, что город сделает все, чтобы сохранить и развить свой промышленный потенциал и вывести ее на современный конкурентоспособный уровень развития за счет инновационной модернизации технологического парка. Вторым принципом был исходный посыл, что мощности промышленности и численность населения города должны определяться экологической емкостью территории, в частности, ее водными ресурсами. По нашим подсчетам, допустимая численность населения города должна была быть в пределах 500-600 тысяч человек. Такие параметры были выведены из анализа ресурсных возможностей Вячеславского водохранилища и подземных месторождений вод Нуринского и Есильского бассейнов, их возможностей удовлетворить потребности как населения, так и запросы крупной машиностроительной и обрабатывающей промышленности города. В тоже время такая концентрация населения вполне достаточна для того, чтобы соответствовать требованиям выполнения городом своих столичных функции и функции индустриально-инновационного и научно-образовательного центра страны. В своих проектных разработках мы исходили из градостроительной идеологии, что в новом столетии теория и практика градостроительства должна коренным образом измениться и быть направлена на решение глобальных вызовов и проблем, стоящих перед человечеством в XXI веке. К числу таких важнейших проблем относится проблема снижения роста техногенного и антропогенного давления на природу с целью предотвращения дальнейшего ухудшения состояния экосистемы планеты, чреватого катастрофическими последствиями. Общеизвестно, что в XXI веке из-за стремительного роста численности населения планеты до крайности обострятся проблемы, связанные с дефицитом питьевой воды и нехваткой продовольствия. Поэтому вполне разумное решение проектировщиков Ленгорстройпроекта по отказу от развития города на плодородных пойменных участках левобережной стороны реки и создания буферной полосы линейного парка между селитьбой и рекой, мы взяли на вооружение, посчитав ее наиболее оптимальным экологическим решением (рис.5).

Но оправдало ли бы себя такое решение? Критерием истины любого творческого и научного спора является практика. С момента начала практической ре-

ализации основных положений генерального плана прошло около 20 лет. Есть прекрасная возможность рассмотреть в ретроспективе логику эволюционного развития планировочной структуры города. За двадцать прошедших лет реальные обстоятельства и условия позволили выявить истинность выдвинутых теоретических суждений и проектных решений.

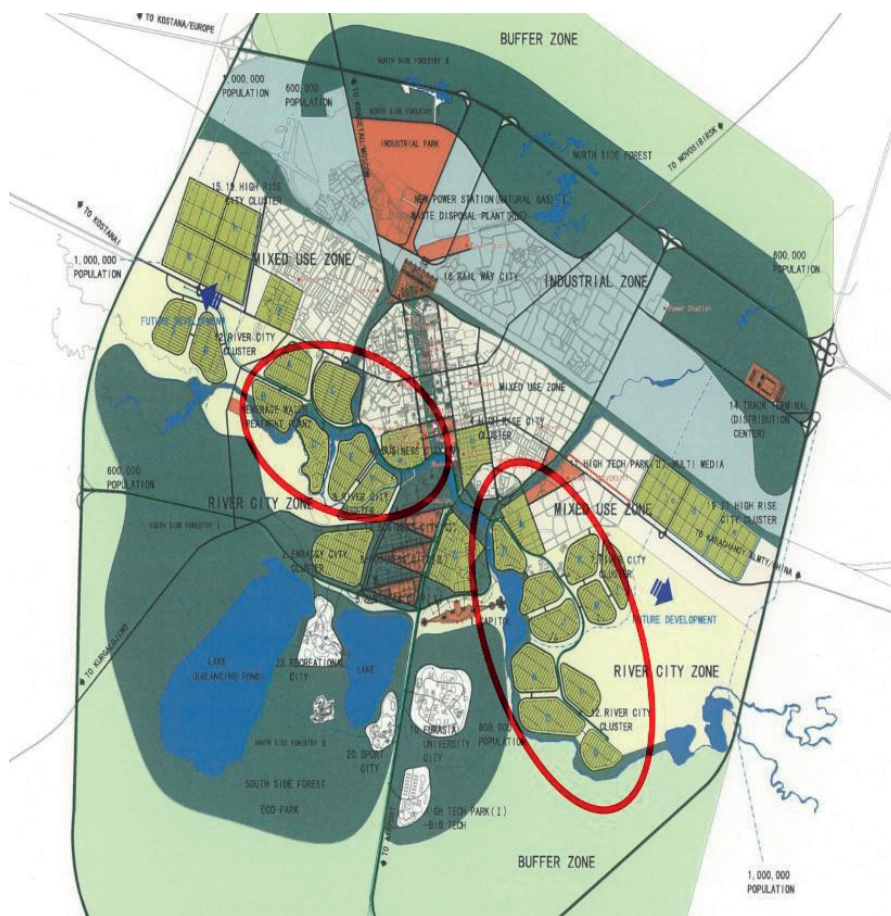


Рис.5 Во время первых своих встреч с доктором К.Курокавой мне удалось тактично обратить его внимание на то, что в его эскизном конкурсном проекте жилые массивы River City размещены в непосредственной близости от уреза воды, что противоречит его же экологическим постулатам (см. рис. 5). К его чести, надо сказать, он не очень обиделся и учел замечание при детальной разработке проекта.

Рассмотрим каким образом изменение социально-экономических условий развития общества повлияло на эволюцию градостроительных воззрений.

В практическом плане развитие города пошло по другой, компактной, радиально-кольцевой планировочной схеме и по другому сценарию экономических возможностей города. Основным фактором выхода города на качественно новый уровень развития явилось изменение ценовой конъюнктуры на мировом рынке. Поток хлынувших в страну нефтедолларов позволили строить город по амбициозному варианту развития. В первую очередь была обеспечена надежная

защита территории левобережья от регулярных паводковых затоплений за счет создания развитой инженерной системы отводных каналов и дамб. Рост экономических возможностей страны и финансового достатка населения позволило строить выразительной архитектуры комплексы жилых зданий и общественных сооружений по индивидуальным проектам лучших отечественных и зарубежных архитекторов. За короткий срок на месте глухого провинциального городка возник суперсовременной архитектуры столичный город мирового уровня. Город стал привлекательным не только для мигрантов из других регионов страны, но и отечественных и зарубежных инвесторов. По проектным идеям доктора К.Курокавы, заложенным в его первоначальном эскизном проекте, на левобережье - были возведены уникальной архитектуры комплексы стадионов и дворцов спорта (SPORTSITY), ансамбли высотных жилых и офисных зданий, университетский кампус мирового уровня «Назарбаев университет», комплексы клиник и больниц медицинского кластера, торгово-развлекательных центров. Город украсился живописными скверами и парками, эспланадой водно-зеленого бульвара, получившего символическое название «Аллея тысячелетий». Особую выразительность архитектурному облику города придали сооружения, построенные по проектам выдающихся архитекторов современности: лауреата Притцлеровской премии лорда Нормана Фостера (Дворец Мира и Согласия (Пирамида), библиотека Первого президента РК, ТРЦ Хан Шатыр), Кисе Курокавы (терминал международного аэропорта), Манфреди Николетти (киноконцертный зал «Казахстан») и ряд других, не менее известных зодчих планеты. Новая столица Казахстана получила всемирное признание. Прекрасная архитектура, соответствующая международным стандартам развитая сеть объектов сервисного и культурно-бытового обслуживания, современная логистика, обеспечивающая удобную воздушную, ж/д и автомобильную связь с городами и странами Евразийского континента сделали Астану привлекательной для проведения мирового уровня международных спортивных соревнований, саммитов и научных конференции. Лидеры мировых и традиционных религии избрали город местом регулярного проведения своих съездов. Город Астана первой из всех городов постсоветского пространства удостоилась чести проведения ЭКСПО-2017. Город целенаправленно готовится к тому, чтобы стать площадкой для возникновения здесь нового Международного Финансового Центра. Из статуса рядового столичного города Астана поднялась до статуса одного из крупных международных политических центров, где проводятся встречи глав государств и решаются международные проблемы межрегионального и общемирового значения. Яркой иллюстрацией чему могут служить проведенные в Астане саммиты: ОБСЕ (2010г) и по урегулированию Сирийского кризиса (2017г.). Не в малой степени такому стремительному росту статуса Астаны способствовало соответствие уровня ее технической и архитектурной организации требованиям и условиям, предъявляемым к городам мирового уровня. Можно ли было достичь этого при линейно-полосовом развитии города? При всей своей приверженности к линейно-полосовому развитию, должен признаться, что навряд ли. Как уже говорилось выше, благоприятными условиями для линейно-полосового развития города были: его про-

мышленная специализация, ландшафтно-орографические условия местности и сложившаяся трасса прохождения ж/д магистрали. В то же время, для Астаны с его селитебной зоной, ограниченной в развитии узкой полосой территории между ж/д и рекой, еще одним важным условием сохранения целесообразности развития по линейно-полосовой схеме явилось ограничение по численности населения. Но события повернулись так, что город потерял свою промышленную градообразующую базу и за короткие сроки из категории среднего города перешел в категорию крупнейшего города-мегаполиса. Для городов миллионников линейно-полосовая схема территориального развития не является рациональной. Поэтому, благодаря переходу на левый берег и компактности своей территории, Астана получила возможность в полной мере реализовать свой потенциал социально-экономического и градостроительного развития. Правда, при этом пришлось вывести из с/х оборота ценнейшие пахотные земли. Но в любом деле без потерь не бывает. Чем-то обязательно приходится жертвовать. В данном случае, считаю, что жертва была обоснованной. Главное, результат получился превосходный, а это и есть критерий истины. Прав ли Такаши-сан, утверждая, что К.Курокаве влиятельные местные архитекторы навязали планировочную схему, противоречащую его творческому замыслу? Можно с достаточной степенью уверенности утверждать, что нет, что развитие города по классической компактной схеме просматривается в его первоначальных эскизных набросках. Его эмоциональная реакция на известие о том, что параллельно разрабатываемому им проекту рассматривается и проходит утверждение другой проект - вполне объяснимая и естественная реакция любого уважающего себя человека, тем более такого уровня, как доктор К.Курокава. Но важно другое: он не увидел в этом проекте ничего такого, что противоречило бы его замыслу. Иначе он отказался бы от работы по навязываемой ему схеме.

ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ В ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ФИЛОСОФСКИХ ОСНОВАХ ПРОЕКТА

Анализ философско-теоретических основ концепции градостроительного развития г. Астаны.

Каким должен быть наш город в будущем? Какую градостроительную идеологию нужно положить в основу развития Астаны, чтобы он вошел в число 30 лучших городов мира, стал городом XXI века?

Эти два вопроса взаимосвязаны и вместе образуют исходные основы стратегии градостроительного развития. Если первый вопрос требует определения конечных целевых ориентиров в развитии города, то второй – выявления путей и способов достижения этих целей.

Под философско-теоретическими основами градостроительной концепции понимается не просто конкретный свод правил, приемов и нормативных требований по размещению и композиционно-планировочной организации территории города, но и философия градостроительных приоритетов, идейная основа пространственной организации жизни общества.

Не каждый город имеет генеральный план, опирающийся на системное философско-теоретическое осмысление путей своего развития в новом столетии. К числу таких немногих городов, относится г.Астана, в основу генерального плана которого положены философские воззрения, известного японского архитектора Кисе Курокавы.

Разработка концептуальных основ генерального плана развития г.Астаны через призму видения градостроительных проблем XXI века и философско-теоретическое обоснование путей их решения, является фундаментальным, новаторским по своей сущности подходом.

Однако, существенное расхождение проектных решений с условиями, возможностями и потребностями реальной практики застройки города, определяет необходимость изучения и анализа философско-теоретических основ, концептуальных положений Генерального плана.

Анализ философии Симбиоза в архитектуре и градостроительстве.

Основные положения концепции доктора Курокавы базируются на трех ключевых категориях: «симбиоз», «метаболический город» и «абстрактный символизм». (Общая пояснительная записка.Том 2.) Стержневым, определяющим новизну и наибольшую значимость, предложенной доктором Курокавой градостроительной идеологии является введение в градостроительную терминологию и градостроительное мышление философского понятия «симбиоз» и «симбиотичный город». «Симбиоз» - термин, заимствованный из биологии и означает «сожительство организмов», в данном случае - Города и Природы. Доктор Курокава трактует симбиоз в градостроительстве как «новые творческие отно-

шения, рожденные в результате конкурентной и напряженной борьбы» (Там же. Стр. 3-15). Таким образом, Курокава считает, что сожительство Города и Природы в XXI веке должно осуществляться в «результате конкурентной и напряженной борьбы». При этом, японский архитектор особо акцентирует внимание на том, что «философия Симбиоза в корне отличается от таких, например, концепции, как гармония, сосуществование или компромисс». («Философия симбиоза», стр. 6. текста лекции, прочитанной К.Курокавой перед студентами-архитекторами ЕНУ им. Л.Н.Гумилева). Следовательно, новизна и принципиальное отличие, предлагаемой К.Курокавой градостроительной идеологии от всех предыдущих заключается именно в необходимости решения градостроительных проблем через напряженную и бескомпромиссную борьбу с Природой (!). Учитывая, что градостроительная идеология, как и всякая идеология, формирует психологический настрой, определяет выбор средств и способов решения проблемы, возникает вопрос: «Насколько такая градостроительная идеология перспективна и приемлема для нас, строящих свою новую столицу в регионе с хрупкой экосистемой?». Как известно, в биологии под термином «симбиоз» принято понимать «сожительство разных видов организмов». Симбиоз организмов бывает разным. В одном случае сожительством, основанном на противостоянии и противоречивых интересах. Например, паразиты-черви в теле другого организма, организма-донора, это тоже сожительство, своеобразная форма симбиоза. Но черви, размножаясь и питаясь жизненными соками организма-донора, во все большем количестве выделяя продукты своей жизнедеятельности, все более и более угнетают и отравляют организм донора, доводя его до гибели. С гибелью организма-донора, погибают и черви, паразитировавшие в теле донора. Если исходить из определения, данного доктором К.Курокавой, то невольно приходится делать вывод, что именно такую форму Симбиоза между Городом и Природой следует считать градостроительной идеологией XXI века. Но тогда правомерен вывод, что в процессе реализации такой градостроительной политики, бурная урбанизация будет сопровождаться нарастанием напряжения в противостоянии и противоречивых интересах развития Города и Природы. Борьба, притом бескомпромиссная, где не может быть без Победителей и Побежденных. Победит или Природа, что весьма маловероятно, или - Город. Но победа над Природой означает разрушение основ существования самого Города и населяющих его людей. Подобно червям-паразитам, мы можем погубить Природу, но вместе с ней - и себя.

Нельзя сказать, что К.Курокава проповедует именно такой путь развития градостроительства в XXI веке. Слабым местом в философско-теоретических постулатах японского архитектора является некоторая бессистемность и противоречивость, отсутствие четкой, последовательной и доказательной логики рассуждений. В одних случаях он декларирует Принцип Жизни, в других - необходимость борьбы с Природой. Признаться, на первых порах мы, очарованные его всемирной славой, воспринимали все без критического осмысления и анализа. Так Принцип Жизни мы трактовали как призыв к бережному отношению и сохранению Природы, как суть и стержневую основу теории Симбиоза в градостроительстве.

Но, вместе с тем, рациональное зерно в философии Симбиоза и симбиотичного города есть. Важно, что доктор К.Курокава правильно определил самую острую, болевую градостроительную проблему XXI века – взаимоотношение Города и Природы. В течение долгих столетий и тысячелетий истории развития человеческой цивилизации, градостроительная деятельность понималась как искусство строить поселения, как искусство, нацеленное на решение технических и художественных задач по формированию из зданий и сооружений красивых архитектурных ансамблей. С пещерных, древнекаменных времен человечество привыкло относиться к природному окружению потребительски, воспринимая ее как неиссякаемый источник благ или как враждебную среду, которую нужно, овладев силой, покорить и приспособить под свои нужды и потребности. Начавшаяся в XVII веке промышленная революция, все ускоряющийся процесс индустриализации и научно-технического прогресса, вооружил человечество невиданной технической мощностью, с помощью которой оно обрушилось на Природу, начав новый этап своего наступления на ее ресурсы. Двадцатый век стал рубежным во взаимоотношениях Природы и Человека. Человечество в своем численном росте и технической мощи достигло такого уровня, когда его бездумная, потребительская деятельность стала реальной угрозой для экосистемы планеты, потенциальным фактором наступления необратимых процессов ее деградации. Одним из самых активных и масштабных видов деятельности Человека в экосфере Земли является градостроительство. Ежегодно население Земли увеличивается на 80-100 млн. человек. Процесс урбанизации, расселения людей по поверхности планеты, территориального расползания старых, возведения все новых и новых поселений и городов набирает обороты. Города, разрастаясь, как раковые опухоли, смыкаются, образуя агломерации и конурбации. Последние, соединяясь, превращаются в гигантские урбанизированные территории - мегалополисы, подминающие под себя леса, поля, луга и сельхозугодия целых регионов. Одним из примеров такого мегалополиса, является мегалополис Бостваш, объединяющий агломерации Бостона, Нью-Йорка, Филадельфии, Балтимора и Вашингтона с общей численностью населения более 80 млн. человек и, протянувшийся вдоль Атлантического побережья США сплошной лентой застройки, протяженностью более 1000 км. Города, как скопления миллионов людей, автомобилей и промышленных объектов, превратились в мощнейшие загрязнители окружающей среды. «Такое уникальное в истории человечества явление, как стремительный рост городов, ведет к возникновению (особенно в развивающихся странах) новых и обострение старых проблем, ...» (Рафаэль М. Салас. «Города без границ». Курьер №2, 1987 г.) О необходимости пересмотра методологических, мировоззренческих и ценностных оценок, сложившихся в градостроительстве, еще в середине прошлого века, писал известный историк и теоретик архитектуры Ж.Кандилис: «Город -это живой организм, Его урбанистическая структура может подчиняться только законам органически развивающейся системы». (Ж.Кандилис. «Город, пространство, время»). Доктор К.Курокава, развивая эту мысль, предлагает рассматривать город, не просто как живой организм, структурная организация которого подчиняется только своим внутренним органическим законам, но – как организм сожительствующий, т.е находящийся в симбиозе с

другим организмом, природной экосистемой. Тем самым, он выходит на другой, более высокий, чем Ж.Кандилис, уровень осознания и понимания философии градостроительства нового столетия урбанистическая структура должна подчиняться законам двух, находящихся в симбиозе и органически взаимосвязано развивающихся систем – Города и Природы. Это коренным образом меняет постановку задач и требует рассматривать город не просто как территорию с красиво размещенными зданиями и проложенными улицами, но – как живой организм, взаимодействующий с Природой, потребляющей землю, воздух, воду и соответственно, выделяющий в природную среду продукты своей жизнедеятельности. Ошибочной, на наш взгляд, является его философское воззрение свести сожительство (Симбиоз) двух видов организмов к противостоянию и бескомпромиссной борьбе.

Но есть и другая форма симбиоза, основанная на гармонии интересов. Иллюстрацией этой формы симбиоза могут служить цветы и пчелы. Чем больше пчел - тем лучше для цветов и наоборот. Полагаем, что в основу философии градостроительства г.Астаны, как города XXI века, нужно положить именно такую форму гармоничного Симбиоза. Практическая суть этой философии заключается в том, что развитие города должно способствовать укреплению и устойчивому развитию экосистемы. Проектируя и строя город, необходимо думать не только о благе и создании комфортных условий для человека, но и о благе для Природы, закладывая в проекте решение насущных проблем экосистемы. Примером такого дальновидного градостроительного мышления является создание вокруг города рукотворного зеленого пояса, защищающего его от суховеев и зимних метельных ветров. Леса, посаженные 15 лет назад на площади более 70 тыс.га, вытянулись на высоту 10-12 м. и уже благотворно влияют на микроклимат города, став островками живописных зеленых оазисов в сухой степи, превратились в очаги развития и распространения лесной флоры и фауны. Подобно пчелам, наряду с застройкой города, нам необходимо и дальше заниматься созданием новых лесных массивов, реабилитацией водных источников и, таким образом, изменяя микроклимат, развивать и укреплять экосистему среды своего обитания. Чем крупнее и мощнее будет город, тем больше сил и средств он должен вкладывать в развитие и укрепление экосистемы зоны своего экологического влияния. В таком гармоничном, взаимовыгодном симбиозе видится залог устойчивого и динамичного развития города и экосистемы Астаны и столичного региона.

Анализ философской концепции Метаболизма в градостроительстве.

Сразу же оговоримся, что общепринятое в биологии понятие «метаболизм», как обмен веществ в процессе обновления, не совсем корреспондируется с тем значением, которое вкладывает в это слово доктор К.Курокава. Смысловое содержание термина «метаболизм» доктор К.Курокава определил как один из основных принципов современной архитектуры и градостроительства, обеспечивающий изменчивость, возможность трансформации, пространственный и территориальный рост и развития зданий, сооружений, городов и поселков. Яркой иллюстрацией практической реализации этого принципа является зда-

ние гостиницы «Наганкин», построенное в конце прошлого века в Японии по его проекту. На вертикальную стержневую каркасную основу здания, являющуюся узлом прохождения коммуникации и инженерных сетей, нанизаны съемные жилые ячейки размером 2x4 м. Предполагается, что по мере физического износа и морального устаревания, ячейки будут заменяться на новые, более совершенные и технологичные. Таким образом, за счет стабильной, неизменяемой каркасной основы и допускающей трансформацию структурных элементов, обеспечивается постоянное обновление и модернизация архитектурного облика и структуры гостиничного здания.

В нашем случае, город и городская среда, подобно живому организму, должна иметь возможность роста и развития, адаптации и приспособления к социальным и экономическим изменениям.

Проблема заключается не в самой идее, а в том, как, и каким образом, реализовать этот принцип в градостроительном проектировании. К сожалению, ни в текстах теоретических работ доктора К.Курокавы, ни в тексте пояснительной записки Генерального плана г. Астаны, нам не удалось выявить системные основы методологии нового подхода, основанного на принципе метаболизма. Более того, у нас появились некоторые сомнения в четкости концепта теоретических положений философии метаболического градостроительства.

В процессе анализа и осмысления проблемы, мы пришли к выводу, что в планировочной структуре города необходимо выделять, рассчитанную на последовательную эволюционную трансформацию каркасную основу, обеспечивающую стабильность развития и элементный состав городской структуры, допускающий обновление и кардинальные изменения. От того, насколько верно определена архитектурно-планировочная каркасная основа города, зависит возможность его последовательного и устойчивого развития. В частности, сложившаяся уличная сеть не справляется с возросшим транспортным потоком; инженерные сети и коммуникации не рассчитаны на нагрузку от новых жилых комплексов; огромные массивы земель на Юго-Востоке, отведенные, в свое время, под строительство жилых усадебных домов, стали препятствием на пути территориального роста и развития столицы. В результате, для приведения планировочной структуры и инженерной инфраструктуры города в соответствие с новыми условиями развития столицы приходится предусматривать весьма затратные меры по расширению сложившихся улиц, сносу целых кварталов капитальных, недавно построенных усадебных домов. Причина этих проблем кроется в том, что в свое время, решение вопросов планировки и застройки города определялось диктатом сиюминутных потребностей, без соответствующего прогноза и разработки каркасной основы города, учитывающей возможности роста и развития в перспективном будущем.

В современной практике проектирования, генеральные планы городов (концепция) разрабатываются на расчетный срок 25-30 лет. По базовым показателям конца этого периода рассчитывается пропускная способность улиц, мощности инженерных систем, территориальные параметры роста и развития городов. Но города будут существовать, расти и развиваться после этого еще много десятков и сотен лет. Даже если допустить, что проектные решения, выполненные

на основе прогнозных базовых показателей, оказались верными, то инженерная и транспортная инфраструктура, система жизнеобеспечения городов за пределами рассматриваемого срока вновь окажутся не соответствующими новым условиям. В этом, на наш взгляд, кроется методологическая ограниченность сложившейся проектной практики. Концептуальный метаболический подход, разработанный доктором К.Курокавой, когда неизменяемым и стабильным должен оставаться стержень, каркас объекта, а все остальные части структуры допускают непрерывную изменчивость и модернизацию, возможно, применителен к зданиям и сооружениям. Но проблемой при развитии городов является несоответствие каркасной структуры новым условиям и требованиям развития. Следовательно, необходимо разрабатывать проектные решения с развивающимся планировочным и инженерно-инфраструктурным каркасом. В этом принципиальное отличие нашего подхода и понимания метаболизма в градостроительстве от метаболизма в архитектуре, декларируемого К.Курокавой. Суть нашей идеи заключается в том, что предусматриваются возможности для постепенной эволюционной трансформации каркасной системы города. Например, уличная сеть и транспортный каркас города должны быть составлены таким образом, чтобы в каждый момент они соответствовали требованиям и возможностям времени, но, по мере изменения условий и появления новых возможностей, допускали поэтапную трансформацию уличной сети, строительство многоуровневых транспортных развязок, внедрение скоростного транспорта. Система жизнеобеспечения и инженерная инфраструктура города должны проектироваться с возможностью наращивания мощностей. Строительное и функциональное зонирование территории необходимо разрабатывать с учетом возможности роста и развития застройки далеко за пределами рассматриваемого расчетного срока.

Анализ концепции Абстрактного символизма.

Перед строителями и архитекторами новой столицы Казахстана, города Астаны поставлена задача: создать город, неповторимый по своеобразие и уровню архитектурного облика. Казалось бы, задача упрощена тем, что в Генеральном плане развития города Астаны, разработанном доктором К.Курокавой, сформулированы теоретические основы нового стиля, названного им «Абстрактным символизмом», который, по его утверждению, «будет новым направлением архитектурного стиля двадцать первого века». (Общая пояснительная записка. Том 2. стр.3-16). Суть метода абстрактного символизма сводится к следующему: «Абстрактный символизм использует легкодоступные для понимания простые геометрические фигуры. Такие фигуры будут абстрактно выражать традиционные культурные символы Казахстана. Например, форма треугольника часто используется у кочевых народов в украшениях и нарядах, форма конуса – в головных уборах, форма овала или полуовала в виде луны или полумесяца используется как символ Планеты Земля. Использование метода абстрактного символизма позволит отражать культурное и традиционное наследие народа, а также создавать ландшафт, гармонично вписывающийся в рамки образа международного города» (Там же стр.3-19).

Изучение теоретических положений и анализ практической ценности рекомендации всемирно известного архитектора привели к следующим выводам:

1. Абстрактные геометрические фигуры: треугольник, конус, овал и полумесяц – фигуры, получившие широкое распространение в традиционном искусстве, архитектуре и украшениях многих народов, не являются специфическими формами – символами, присущими только казахскому народу, поэтому не могут отражать и ассоциироваться с его самобытным культурным наследием.

2. Установка на поиск архитектурных форм, абстрактно выражающих традиционные культурные символы Казахстана, в методическом плане может считаться правомерной, но требует глубоких знаний и профессионального осмысления, отхода от рекомендации, построенных на основе поверхностных наблюдений.

3. Сужение поиска и возможностей формирования архитектурного облика города средствами и приемами одного стиля, пусть даже самого прогрессивного и передового, представляется не совсем продуктивным, поскольку черевато однообразием и ограниченностью применяемых художественных средств и форм.

Кроме того, учитывая, что в проектировании объектов г. Астаны участвуют сотни творческих коллективов Казахстана, стран Ближнего и Дальнего зарубежья, навязывая и диктуя характер стилевого решения зданий и сооружений, можно, в конечном итоге, свести все к искусственному насаждению вульгарно понимаемых стереотипов национального образа.

Пути совершенствования философско-теоретических основ градостроительного развития города Астаны.

Анализ системы философско-теоретических положений, составляющих основу предыдущего генерального плана г. Астаны, позволил установить их расхождение с реальными условиями и потребностями развития столицы, определил необходимость разработки новых концептуальных основ градостроительного развития г. Астаны.

От симбиоза противостояния и напряженной борьбы к симбиозу гармонии и взаимовыгодного сосуществования и развития.

В историческом развитии градостроительной мысли можно отметить несколько поворотных моментов.

С древнейших времен до середины двадцатого столетия человечество во всех своих видах деятельности, в том числе и градостроительной, исходило из эгоистической идеологии, противопоставляя себя Природе, видя в ней только враждебную стихию, которую нужно победить, покорить, приспособить под свои нужды и потребности. В конце девятнадцатого и начале двадцатого века процесс индустриализации и урбанизации принял невиданные доселе масштабы, размах и темпы. В Европе и Америке бурно разрастались старые города, подминая под себя тысячи квадратных километров полей, лесов и лугов, превращаясь в гигантские промышленные центры и мегаполисы. В Советском Союзе

в тайге, в целинных степных просторах, пустыне и тундре, на берегах могучих рек и озер возникали десятки и сотни новых городов и поселков, возведенных по законам покорителей Природы. В тридцатых годах прошлого столетия символом, олицетворяющим могущество и прогресс человечества, были города с силуэтами десятков и сотен заводских труб, выстреливающих в небо черные клубы густого дыма. Красноречивым свидетельством этой идеологии была и надпись на огромном транспаранте, вывешенном над Днепрогэсом: «В мире нет такой реки, которую бы не осилили большевики!». В этом гордом лозунге чувствовался вызов Природе, упоение своей мощью и силой. Природа не замедлила ответить на этот вызов. Набирающая темпы деградация экосферы планеты, необратимые процессы глобального изменения климата бумерангом вернулись к Покорителям Природы, поставив Человечество перед новыми, ранее невиданными проблемами. И скоро бравадные марши Покорителей Природы были заглушены отчаянными призывами экологов уберечь Флору и Фауну Земли от разрушения, деградации и уничтожения. В градостроительстве появились сторонники новой природоохранной идеологии. Если в начале двадцатого века Эбинизер Говард с идеей «городов-садов», Ле Корбюзье со своей идеей утопающего в зелени, наполненного воздухом и залитого солнечным светом «Лучезарного города», ставшего Манифестом градостроительства XX века, в основном исходили из интересов создания полноценных условий жизни для горожан, то в конце столетия появились градостроительные теории в которых начали рассматриваться вопросы взаимоотношения Природы и Города, проповедоваться принципы бережного отношения к природной среде, сохранения существующей флоры и фауны. Одной из таких теорий является и теория Симбиоза в градостроительстве и архитектуре известного японского архитектора Кисе Курокавы. В предыдущем разделе был дан анализ этой философской доктрины. Суть выводов, сделанных по ходу анализа, сводится к следующему: психология эгоистичного, потребительского подхода к Природе не претерпела существенных изменений. Хотя и декларируется идея сохранения и бережного отношения к природной среде, но принцип, отвергающий гармонию, сосуществование и компромисс и дающий установку на разрешение противоречия интересов с Природой, через противостояние и напряженную борьбу, по существу является той же идеологией эгоистичного, потребительского подхода во взаимоотношениях с Природой. Трудно согласиться с тем, что такая доктрина градостроительства будет соответствовать условиям и требованиям 21 столетия. Вместе с тем, необходимо признать, что это все же шаг вперед, в развитии градостроительной теории. Введение в градостроительную лексику биологических терминов – Симбиоз и Метаболизм, само по себе – прорыв в сознании градостроителей, выход градостроительного мышления на новый уровень понимания Города, как живого организма, функционирующего в другом организме-организме Природы. На смену градостроительной философии, в течение многих веков провозглашавшей Эгоцентризм Человека, проповедовавшей агрессивную идеологию завоевания и покорения Природы, в конце прошлого столетия, пришла новая градостроительная идеология, основанная на осознании необходимости учета интересов и другой стороны – Природы и бережного отношения к ней.

Новая градостроительная философия, построенная на отказе от потребительской идеологии агрессивного противостояния с Природой, декларировала идею природосбережения, сохранения существующей экосистемы от разрушения и деградации.

Однако, к концу двадцатого века, когда процессы антропогенного влияния на экосистему планеты приняли глобальные масштабы, когда катастрофа экологической системы планеты приобрели характер реальной угрозы будущему всего человечества, идеология градостроительства, основанная на пассивных принципах природосбережения, перестала быть эффективной, обеспечивающей достижение поставленных целей. Возникла необходимость проведения более кардинальных изменений в отношении с Природой, перехода на новую идеологию градостроительной деятельности.

На наш взгляд, в новом столетии идеология градостроительства, должна перейти от градостроительного принципа **природосбережения**, к градостроительному принципу активного **природосозидания** и восстановления экосистемы зон экологического влияния городов, всемерного содействия Природе в выходе из кризисного этапа и переходе на качественно новую фазу своего устойчивого развития.

В основу такой градостроительной идеологии считаем необходимым положить и концепцию Симбиоза, но Симбиоза гармоничного и взаимовыгодного, не допускающего противостояния и противоречия.

Градостроительная идеология природосозидания определяет направленность поиска приемов и принципов планировочной организации города, позволяет разработать целую систему градостроительных мер, обеспечивающих гармоничное и устойчивое развитие, как города, так и природной экосистемы. В основу планировочного решения Астаны положены материалы тщательного изучения процессов взаимодействия природных и техногенных факторов на территории города. Рамки данной статьи не позволяют подробно осветить конкретные аспекты концепции гармоничного симбиоза, реализованного в генеральном плане Астаны. Только в пояснительной записке материалы по оценке и анализу экологического состояния территории города занимают более 10 тысяч страниц машинописного текста, схем и графиков. Но, учитывая новизну и ценность заложенных в основу генерального плана Астаны концептуальных подходов, перечислим основные ее моменты. В работе выделены системообразующие элементы экологического каркаса города. Особое внимание акцентируется на сохранении экосистемы реки Есиль - жизненно важной водной артерии не только города, но и всего региона. К числу градостроительных мер, обеспечивающих экологическое здоровье реки можно отнести формирование приречных линейных парков вдоль обеих берегов реки Есиль шириной до 300-500 метров и создание на их основе целостного водно-зеленого диаметра, прорезающего территорию города с Востока на Запад. Таким образом, достигается не только решение задачи сохранения в чистоте вод реки Есиль от загрязнения, сточными водами города, но и создания резервата чистого воздуха и микроклимата, а также образования рекреационной зоны отдыха населения в виде широкой полосы речной акватории и парков в радиусе доступности для жителей всех районов города.

К числу новых моментов своих новаторских идей К.Курокавы относит и идею создания водно-зеленого диаметра, обозначив ее звучным термином «экокоридор». Действительно, русло реки Есиль, проходящая через центр города и рассекающая всю его территорию на две равные части, при соответствующем озеленении, превратится в своеобразный коридор, обеспечивающий естественное перетекание флоры и фауны окрестных местностей внутрь города. Однако, идею вряд ли стоит считать оригинальной. Река Москва тоже рассекает город Москву на две части и ее берега также превращены в парковые зоны. В градостроительной науке подобный градостроительный прием принято называть «водно-зеленым диаметром». Но не в термине дело, важно другое – город Астана находится в аридной зоне сухих степей с крайне бедной флорой и фауной. Окружающая город территория в летний период превращается в унылую, выгоревшую под жаркими лучами солнца, пыльную рыжую степь с редкой травянистой растительностью. Зимой эта степь представляет собой холодную, безжизненную белую пустыню, которая временами окутывается снежными вихрями буранной круговерти. Вряд ли Мастер считал, что перетекание в центр города пыльных летних вихрей и ураганных снежных бурь зимой, оживит городскую среду и сделает ее привлекательной и комфортной для жизни людей. Объяснить этот казус можно только тем, что Доктор Курокава был плохо информирован о природе Сары Арки и, разрабатывая свою концепцию, идеализировал нашу природу, по привычке представлял ее себе такой же живописной и разнообразной, как и природа родной ему Японии. Поэтому, чтобы воплотилась в жизнь идея Мастера об Экокоридоре, обогащающим биоразнообразие городской среды, несущим в центр города свежесть и прохладу, необходимо создание вокруг Астаны Новой Рукотворной Природы. Но для этого потребуются выполнить колоссального объема работу, требующую огромных затрат средств и труда. Все, кому приходилось посадить и вырастить в нашей степной зоне хотя бы одно деревце, знают насколько это сложно и затратно. Поэтому при докладе Главе государства о сути идей Великого Мастера, мы сочли нужным пояснить, что идея Экокоридора только тогда будет жизненной и эффективной, когда вокруг города возникнет живописный зеленый пояс из рукотворных лесных массивов. Нужно отдать должное нашему президенту: он не только положительно оценил и поддержал идею создания живописного природного окружения вокруг новой столицы, но и, ясно представляя себе каких расходов это потребует от бюджета, страны, стал ее вдохновителем, поручив соответствующим органам разработку Программы по практической реализации идеи. Считаю, что только благодаря поддержке и постоянному вниманию нашего президента стала возможной реализация грандиозной Программы по созданию вокруг столицы Новой Природной Среды. Этого не было в Концепции К.Курокавы. Это наш вклад в развитие его градостроительной философии XXI века, в век перехода человечества от эпохи Машин к эпохе Жизни. Мы не только теоретическими рассуждениями, но на конкретном практическом примере показали, что переход от Эпохи Машин к эпохе Жизни возможен только на основе смены градостроительного Принципа Природосбережения градостроительным Принципом Природосозидания. В настоящее время леса уже посаже-

ны на площади более 70 тысяч гектаров. Планируется наращивание темпов и масштабов природосозидательных работ по посадке новых рукотворных лесов в зоне экологического влияния города, вплоть до соединения их с естественными лесными массивами курортной зоны Боровое. Огромные массивы рукотворной лесной зелени, став островками живописных зеленых оазисов в сухой степи, стали естественным барьером, защищающим город от пыльных суховеев летом и снежных снегозаносов зимой, стали живописными клиньями вторгающимися в тело города до самого ее центра, благотворно влияющими не только на изменение и обогащение биоразнообразия флоры и фауны городской среды столицы, но и на изменение микроклимата, умножения биоразнообразия всего Пристольного региона.

Метаболизм – градостроительный принцип, предусматривающий возможность непрерывного роста, развития и обновления города

Выше нами был сделан анализ понятия концепции метаболизма, введенного в архитектурный оборот японским архитектором К.Курокавой. В результате анализа были сделаны следующие выводы:

идея создания метаболического города, имеющего благоприятные градостроительные условия для своего непрерывного территориального и пространственного роста и обновления, несомненно, является идеей, отвечающей проблемам и потребностям развития городов в новом столетии;

в тоже время, идея достижения метаболичности (способности к модернизации, росту и развитию) за счет создания жесткого, стабильного планировочного каркаса и допускающих наращивание, изменение и модернизацию структурных элементов не совсем приемлем для градостроительства;

в генеральном плане метаболичностью, т.е. допускающей возможность эволюционной трансформации и обновления, должен обладать и планировочный каркас города.

На примере нашего города, можно наглядно увидеть, что многие проблемы обусловлены отсутствием рассчитанной на перспективное развитие улично-дорожного и инженерно-инфраструктурного каркаса.

Коммуникационные коридоры - жизненные артерии, обеспечивающие нормальное функционирование города. Вместе с ростом города, должны органично трансформироваться и его жизненные артерии. В настоящее время можно наблюдать закупорку этих артерии транспортными пробками в утренние и вечерние часы. Сложившаяся уличная сеть не справляется с возросшим транспортным потоком. Инженерные сети и коммуникации не рассчитаны на нагрузку от новых объектов. В результате, для приведения планировочной структуры города в соответствие с новыми условиями и потребностями развития города, приходится предусматривать весьма болезненные и затратные меры по расширению сложившихся улиц, прокладке новых линии инженерных сетей за счет сноса капитального жилого фонда, многолетних зеленых насаждений и т.п.

В планировочной концепции разрабатываемого генерального плана Астаны достижение метаболичности планировочной структуры города предполагает:

- разработку развивающегося каркаса улично-дорожной сети и инженерной инфраструктуры на базе научно – обоснованного прогноза перспектив развития общественного и личного транспорта, потребности в мощностях систем жизнеобеспечения;

- формирование развивающегося экологического каркаса города, основанного на глубоком изучении и исследовании экологического потенциала территории и возможностей его развития;

- формирование развивающегося функционального и строительного каркаса города, предполагающую оптимальную, не создающую в перспективе проблем для территориального роста и развития регламентацию территории по функциональному назначению и строительным характеристикам (плотности и этажности застройки).

От абстрактного символизма к стилевому многообразию и полифонии архитектурных форм.

Анализ, положений концепции абстрактного символизма, рекомендуемого К.Курокавой при формировании архитектурного облика Астаны, показал ее возможность существования как одного из заслуживающих внимания творческих методов, но вместе с тем, выявил невозможность и практическую нецелесообразность ограничения творческого поиска сотен зарубежных и отечественных зодчих, участвующих в застройке Астаны, средствами и приемами одного стилевого направления. Проблема формирования архитектурного облика Астаны заключается в том, что разработкой проектов зданий и сооружений, возводимых в городе, занимаются десятки творческих коллективов Казахстана, стран Ближнего и Дальнего зарубежья, придерживающиеся разных стилевых направлений и эстетических предпочтений. В том числе и такие выдающиеся мастера мировой архитектуры как: Норманн Фостер, Кионоре Кикутаке, Риккардо Бофил, Роберт Стерн, Манфреди Николетти и др., каждый из которых известен как яркая творческая личность и основатель одного из направлений в развитии современной архитектуры. В этой ситуации жесткая установка на проектирование в одном стиле вряд ли была бы правильной и продуктивной. Представляется, что следует придерживаться иной идеологии в формировании архитектурного облика столицы. На наш взгляд, необходимо каждому мастеру архитектуры предоставить свободу творческого поиска, не ограниченный рамками композиционных средств и приемов одного стиля. Критерием должен выступить конечный результат: художественная выразительность, оригинальность, достижение композиционного единства и своеобразия.

Столица Казахстана, город Астана, строится на основе новой философско-теоретической концепции, разработанной всемирно-известным японским архитектором К.Куракавой. Интересы обеспечения устойчивого развития столицы РК, интересы придания градостроительной доктрине К.Куракавы большей конкретности и соответствия быстро меняющимся условиям новой эпохи, потребовали необходимости внесения корректив в генеральный план развития Астаны, в том числе и в философско-теоретические основы градостроительного развития столицы. Мы подошли к теоретическому наследию доктора К.Куракавы с большим почтением и уважением, но в то же время считали необходимым творчески подойти к развитию его идей, разобраться в их сути, сделать учение покойного Мастера более логичным и совершенным.

Кисе Куракова - Великий зодчий и теоретик архитектуры.

Построенные по его проектам уникальные сооружения, завоевали всемирную известность и входят в сокровищницу достижений зодчества всего человечества.

При разработке генерального плана города Астаны Великий Мастер вывел философско-теоретические принципы развития градостроительства в новом столетии, которые по праву можно назвать градостроительной доктриной XXI века.

Главное кредо этой доктрины: « Человечество должно отойти от методов градостроительного мышления «Эры главенства механического принципа» и научиться мыслить экологическими категориями, строить симбиотичные города, основанные на принципах «Эпохи Жизни».

Мы следовали его принципам, порой, в поисках истины, вступая с ним в жаркие творческие дискуссии.

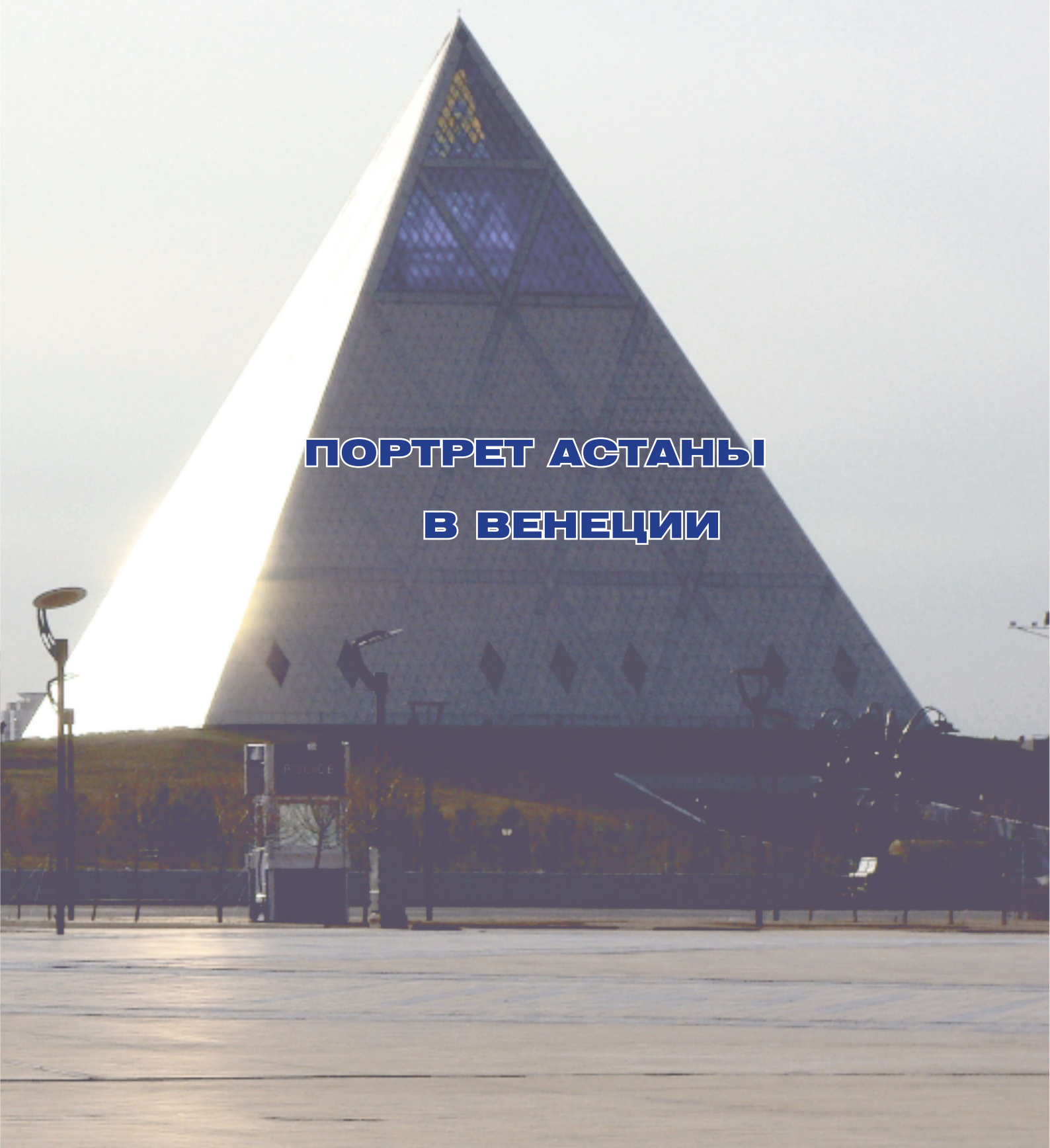
По общей договоренности содержание этих дискуссий решено было не предавать гласности.

Но, после выступления Токаши Цубокура на международной конференции, несколько исказившего теоретические взгляды Великого Мастера, возникла необходимость в восстановлении истины.

**Аманжол Чиканаев,
архитектор, профессор Международной академии архитектуры**

АМАНЖОЛ ЧИКАНАЕВ

**ПОРТРЕТ АСТАНЫ
В ВЕНЕЦИИ**



ПОРТРЕТ АСТАНЫ В ВЕНЕЦИИ.

Как все началось.

На мое имя пришло письмо от Альберто Ферленга, директора Школы Докторантов Университета Архитектуры Венеции, с просьбой принять участие в качестве основного докладчика на международной конференции Портреты городов: Астана (CityPortraits: Astana). В письме сообщалось, что конференция является частью цикла конференции под общим названием «Портреты городов» и преследует цель «представить города мира в мультидисциплинарной перспективе», а также информировалось, что расходы за проезд и проживание будет нести принимающая сторона и что на время проведения конференции мне будут представлены услуги переводчика–синхрониста. Не умаляя значения для семейного бюджета материальной стороны вопроса, все же определяющую роль при принятии решения сыграло последнее обстоятельство – поскольку мои познания английского и итальянского языков нельзя назвать блестящими и они мало чем отличаются от уровня владения ими Герасимом из Тургеневского «Му-Му».

Учитывая, что аудитория конференции будет представлена в основном докторантами, ученым людом, прекрасно разбирающимся в проблемах архитектуры и градостроительства, я начал готовить текст своего выступления. Для начала попытался определить, чем же может быть интересен опыт застройки Астаны для цвета европейской архитектурной и градостроительной науки? Простое повествование с констатацией фактов и хронологии событий вряд ли кого может заинтересовать: поскольку в наш век глобальной интернетизации информации такой доклад учеными будет восприниматься, как скучное дежурное изложение уже известных им вещей или же как попытка самопиара, как попытка выставить в качестве инновации, банальные градостроительные решения, не представляющие особой ценности для мировой архитектурной науки.

Для ученых нужна в первую очередь свежая, оригинальная мысль, дающая ответы на вызовы и проблемы XXI века, стоящие перед всем архитектурно-градостроительным сообществом. Есть ли такие идеи в градостроительном и архитектурном решении Астаны? На мой взгляд, есть.

В XXI веке в число наиболее актуальных проблем градостроительства выходит проблема поиска новых приемов и принципов планировочной организации городов, отвечающих новым условиям эпохи гиперурбанизации. Стремительное увеличение числа городов, их бурное территориальное разрастание сопровождается необратимыми потерями и последствиями для экосистемы планеты: города подминают под себя целые массивы ценных пашенных угодий, полей и лесов; отравляют своими стоками некогда чистые реки и озера; загрязняют промышленными выбросами и выхлопными газами сотен тысяч автомобилей воздушные бассейны городов. Традиционные градостроительные приемы и принципы, разработанные в эпоху эволюционного роста городов, не учитывают ни возросших темпов урбанизации, ни масштабов воздействия новых градострои-

тельных образований (мегаполисов и агломерации) на природную среду. Необходимы принципиально новые основы и подходы к планировочной организации городов, которые соответствовали бы условиям эпохи гиперурбанизированного развития общества и позволили бы сохранить экосистему планеты от деградации и разрушения.

Заслуживающим внимания примером поиска и внедрения новых, экологических подходов в градостроительстве может служить г.Астана.

Генплан Астаны был разработан теоретиком и выдающимся мастером современной архитектуры, японским зодчим Кисе Курокавой. Суть своей градостроительной доктрины доктор Курокава сформулировал в двух терминах: симбиотичное и метаболическое градостроительство.

Об этой концепции, заложенной в основу генплана Астаны японским зодчим, и о тех изменениях и дополнениях, внесенных казахстанскими архитекторами в градостроительную доктрину Курокавы, решил я поведать научному собранию в Венеции.

В научной среде принято аргументировать и обосновывать выдвинутые тезисы, четко формулировать мысли, используя, общепринятые в профессиональной среде термины и понятия. Для убедительного показа новаторской сути градостроительной доктрины К.Курокавы в тексте доклада были подвергнуты сопоставительному анализу принципиальные положения урбанистических теории XX века («города-сады» Эбинизера Говарда, «Лучезарный город» Ле Корбюзье, «города будущего» П.Велева, линейно-полосового города Милютина, положения «Афинской Хартии» и градостроительно-философские воззрения Ж.Кандилиса) и современные концепты «экологических» и «зеленых» городов.

На международных научных конференциях существует строгий временной регламент для выступающих. Поэтому, чтобы уложиться в отведенное мне 35 минут, пришлось, принимая во внимание, что больше половины времени, займет синхронный перевод, серьезно поработать над информационной насыщенностью содержания и краткостью излагаемых в докладе мыслей, безжалостно выбрасывая все, что не позволяет уложиться во временной регламент. В целом получился текст, насыщенный специальными научными и техническими терминами, понятными в основном для посвященных. Учитывая, что аудитория в Венеции будет состоять из докторантов, считал, что такой текст соответствует уровню слушателей.

Следующим вопросом было визуальное сопровождение текста, соответствующими слайдами. Слайды, в отличие от текста, должны быть не только информативными, но и образными, несущими определенный художественный и эмоциональный заряд. Таким образом я пытался компенсировать сухость и технический уклон содержания текста доклада. За помощью пришлось обратиться к друзьям-коллегам.

У мэтра Казахской архитектуры, Серика Исаевича Рустамбекова, в свое время в официальном порядке оказывавшему консультационную и техническую помощь К.Курокаве при разработке генплана Астаны, удалось найти эксклюзивные графические схемы и фотоматериалы, отражающие особенности анализа ситуации и поиска проектных решений японским архитектором.

Директор ТОО «НИПИ «Астанагенплан», Сарсенбек Жунусов, поделился со мной графическими материалами, раскрывающими суть новых изменений в генеральном плане Астаны, обусловленных в том числе и необходимостью включения в планировочную структуру столицы уникальных комплексов ЭКСПО-2017.

Особую помощь в сборе видеоматериалов оказал директор ТОО «Горархитектура» Касымбек Айтимов, который не только представил имеющиеся у него фотоматериалы, но и поручил своему сотруднику с помощью геликоптера (беспилотника) сделать эффектные снимки грандиозной панорамы строящегося комплекса ЭКСПО-2017.

Таким образом, как мне казалось, с помощью друзей удалось подготовить не плохой доклад об архитектурном «Портрете Астаны».

Первые встречи с итальянцами

Оформив все необходимые документы по месту работы и получив в итальянском посольстве Шенгенскую визу, вечером 20 октября я уже сидел в кресле «Боинга», направлявшегося в Москву, чтобы там пересесть на другой.

В Москву самолет прилетел в 9 часов вечера. Просидев в аэропорту Шереметьево до утра следующего дня (рейс на Милан в 6. 30 Москвы) в 10 часов не выспавшийся и усталый я оказался в аэропорту Милана.



Мое настроение стало улучшаться, когда возле меня, что-то весело щебеча на итальянском языке, появилась приятной наружности жизнерадостная девушка. Из ее темпераментной, несмолкаемой трескотни я догадался, что ее зовут Лаура и она делегирована встречать меня. Мне ничего не оставалось как глупо улыбаясь, напрягая все свои познания иностранных языков поддерживать диалог, отвечая на ее бесконечные вопросы словами: Йес! Ноу! Гут! Бонжорно! Слава богу, что этого словарного запаса оказалось вполне достаточно, для того чтобы мы

стали оживленно «переговариваться» и понимать друг друга. Хотя, в общем-то, я скорее догадывался по ее жестам и мимике о чем она меня спрашивает, чем понимал смысл слов. (В очередной раз в душе я проклинал себя за леность, а нашу бывшую советскую систему обучения иностранным языкам, за бестолковость и формализм). Вскоре мы с Лаурой подъехали к центральному железнодорожному вокзалу Милана, построенному во времена правления Муссолини. Гигантское здание вокзала, возведенное из массивных тяжеловесных гранитных блоков с использованием в отделке интерьера геральдических знаков и барельефов с атрибутами и батальными сценами, характерными для времен Великой Римской империи, воспринимается как желание бывшего диктатора Италии средствами архитектуры произвести на людей впечатление мощи, силы и вечности своего фашистского режима, прикрываясь историческими образами и героическими символами своей великой в прошлом родины. Другое впечатление производит перрон вокзала, одновременно обслуживающий до двадцати пассажирских составов, перекрытый ажурными, словно парящими в воздухе огромными металлическими фермами. Он смотрится современным, функционально целесообразным и эстетичным. В настоящее время центральный вокзал Милана считается одним из самых крупных в Европе.



На вокзале нас встретил моих лет интеллигентного вида мужчина европейской наружности. На чистейшем казахском языке, по-казахски степенно и неторопливо он поздоровался и задал общепринятые у казахов при встрече вопросы: Ас-саламуалейкум, Аманжол! Калай жеттын? Шаршаган жоксынба? Уийышы, ба-

ла-шага аманба? (Первая часть-укоренившееся у казахов арабское приветствие, эквивалентное пожеланию мира и благополучия. Вторая-традиционные для казахов формы вежливого расспроса о том: Как доехал? Не устал ли? Как семья, дети?) Вначале я, оторопев, несколько минут молчал, рассматривая его, а затем, придя в себя, решив, что меня встречает кто-то из сотрудников нашего посольства в таком же духе ответил: Ва-алейкум ас-салям! Рахмет! Кудайга шукур жаксы жеттым. Уйи ышы бала-шага бары аман. Кеширерсыныз, мен сызды танымай турмын. Кым боласыз? (Ответное приветствие. Спасибо! Слава богу хорошо доехал. Семья, дети все живы-здоровы. Извините! Я Вас не узнаю. Кто Вы?) Он рассмеялся и спросил: разве тебе Лаура не сказала? Мне пришлось признаться, что она очень много говорила и, вероятно, пыталась рассказать и о Вас. Но, к сожалению, я не понимаю итальянского языка. Чтобы не обидеть ее, мне пришлось усердно кивать головой и в зависимости от ситуации понимающе восклицать известными мне иностранными словами: Йес! Ноу! Гут! Из дальнейшего разговора выяснилось, что меня встречает Эдуардо профессор филологии итальянского университета международных отношений. Эдуардо прекрасно владеет русским и казахским языками, 18 лет прожил в Казахстане, преподавал в Евразийском Национальном Университете им.Л.Н.Гумилева, перевел на итальянский язык многих казахских классиков, в том числе Абая и Шакерима, в свое время был организатором поездки Папы Римского в Астану. Во время визита Главы нашего государства в Италию знакомил его с Миланским университетом и уникальными экспонатами музея Леонардо Да Винчи. Эдуардо с гордостью сообщил мне, что по его инициативе на стажировку в Милан для участия в организации и подготовки мероприятий по проведению ЭКСПО-2015 были приглашены студенты ЕНУ имени Л.Н.Гумилева и что они блестяще проявили себя, что многие его бывшие студенты из Казахстана ныне работают на ответственных дипломатических должностях.

Для меня было приятной новостью узнать, что Эдуардо будет участвовать в работе Международной конференции «Портрет города: Астана» и для этого он встречает меня, чтобы вместе поехать в Венецию. Пока мы разговаривали с профессором появилась улыбающаяся, жизнерадостная Лаура с тремя билетами на пригородный экспресс Милан-Венеция.

Почему архитекторам нужно посещать Италию.

Удобно устроившись у окна, я с интересом вглядывался в проплывающие мимо пейзажи и селения, пытаюсь понять Италию и составить себе ее образ: Какая она? Как живет здесь людям? Как они обустроивают и используют свою землю, строят города и поселки? Италия - это Мекка для архитекторов. Здесь во времена Позднего Возрождения жил великий теоретик архитектуры Андреа Палладио (Андреади Пьетро). Это единственный в мировой истории архитектор, именем которого назван архитектурный стиль –«палладианский». Его считают автором и основателем еще одного стиля– «классицизма». Со времен Возрождения во всех уголках Земли строились, строятся и, наверное, еще долго будут строиться храмы, жилые дома, загородные виллы, общественные здания, театры и

даже гробницы по канонам, разработанным Палладио и увековеченным им в своем трактате «Четыре книги об архитектуре». Чтобы оценить роль и вклад Италии в развитии мировой архитектуры, достаточно вспомнить итальянцев Франческо Бартоломео Растрелли и палладианца Джакомо Кваренги, приехавших в XVIII веке в Россию и создавших неповторимые архитектурные шедевры, ставшие гордостью и украшением Санкт-Петербурга. Здесь, в Италии, в I веке до н.э. жил величайший теоретик архитектуры Марк Витрувий Поллион. По его сочинению в 10 книгах «Об архитектуре», написанной более 2-х тыс. лет назад учились и учатся архитекторы всех стран мира. Он сформулировал шесть основополагающих принципов построения архитектурных сооружений и композиционной организации пространственной среды. В частности, всем архитекторам известны три качества, которыми должна обладать архитектура: Польза, Прочность, Красота. Эта формула вошла в мировую архитектурную теорию как знаменитая Витрувианская триада. Витрувий первым из теоретиков архитектуры установил, что красота архитектурных сооружений определяется соразмерностью с человеком, что человек является мерой всех вещей. Исходя из этого постулата он вывел модуль пропорционирования, основанный на гармоничных соотношениях частей тела человека. В двадцатом веке его антропоморфозную теорию пропорционирования развил Ле Корбюзье в своем знаменитом Модулоре.

Свои книги Витрувий писал для императора Августа, чтобы просветить своего покровителя, уберечь его от непоправимых ошибок при принятии управленческих решений по организации строительства городов и объектов государственного значения, раскрыв перед ним секреты архитектурного творчества, инженерного и оборонного искусства. Однако его труд стал достоянием не только императора, но и стал учебником, настольной книгой архитекторов всех времен и народов.

Нельзя не сказать и о Джакомо Виньоле, теоретике и выдающимся архитекторе Позднего Ренессанса, получившим всемирную известность как автор знаменитого трактата «Правила пяти ордеров архитектуры». Не менее известны и знамениты архитекторы Леон Батиста Альберти, Брунеллески, Браманте. Вазари, Сасовино и целая когорта других не менее талантливых и одаренных зодчих.

Но Италию прославили не только зодчие. В списке великих гениев человечества первую строчку занимают такие титаны инженерной мысли, архитектуры, живописи и скульптуры, как Леонардо да Винчи и Микеланджело Буонарроти.

Я думаю, что такая маленькая справочная информация позволит читателям понять какие чувства обуревали меня во время поездки по городам Италии. Для меня это было равносильно совершению «хаджа» по священным для архитекторов местам зарождения теоретических основ мирового зодчества.

Еще при подлете к аэропорту я, прильнув к иллюминатору, пристально вглядывался в расстилающуюся внизу панораму, пытаюсь понять как в Италии решаются вопросы развития сельских территории и пригородных зон таких крупных городов как Милан. Из Википедии я узнал, что Миланская агломерация, или так называемый «Большой Милан», занимающий площадь 1982 кв. км. насчитывает 5,2 млн. человек. В самом городе на площади 181,76 кв. км. проживает 1,321 млн. чел, что Милан – финансово-экономическая столица страны, что мировой

известностью пользуются предприятия легкой промышленности и модные дома (Giorgio Armani, Gianni Versace, Dolce & Gabbano и др. не менее известные бренды)

По численности населения город Милан и город Алматы, как ядра агломерации, почти равны. Поэтому мне, как разработчику проекта Алматинской агломерации, интересно было узнать как в планировочном отношении устроена территория Миланской агломерации. Сверху, с самолета, территория Миланской агломерации выглядела резко отличающейся от Алматинской. Если окружающая г.Алматы территория представляет собой сплошной массив сросшихся между собой сельских поселений с крохотными вкраплениями зелени и сельскохозяйственных угодий, то пригородная территория Милана больше похоже на живописную мозаику, составленную из густой сети мелких островков сельской застройки, утопающих в окружении изумрудно-зеленных квадратиков ухоженных полей. Теперь предстояло с земли увидеть, что из себя представляет и как выглядит такая система застройки пригородной территории.

За окном экспресса быстро пронеслись массивы городской застройки, сменявшиеся удивительной красоты пейзажами сельских территории. Увиденные с самолета небольшие островки застройки оказались фермерскими усадьбами и небольшими поселками из десятка аккуратных сельских домиков. Поселки и фермерские усадьбы, окруженные цветущими полями и виноградниками, сменялись через каждые 500–1000 метров. Удивляла насколько эффективно и интенсивно использовалась каждая пядь земли. Ничего лишнего, все рационально и разумно: только самый необходимый минимум хозяйственных построек; экономичные, без претензии на помпезность, уютные жилые строения; ухоженные, без единого сорняка поля, начинающиеся буквально с отмолок домов; виноградники укрытые легкими синтетическими сетками (вероятно для защиты налившихся янтарным соком гроздьев от птиц).

С вопросами по увиденному я обратился к профессору: - Эдуардо, почему возле домов фермеров не видно с/х техники, животноводческих построек? Они, что все вручную обрабатывают?

- Нет. Дело в том, что почвы северных районов Италии очень плодородные. Фермерские хозяйства специализируются на выращивании выгодных и наиболее подходящих для местных условий культур. Как ты, наверное, заметил здесь много виноградников. Поэтому здесь развито виноделие. Кроме того, чтобы вести производство эффективно, на современном техническом уровне, крестьяне объединились в большие, как у Вас называют, кооперативы. Кооперативная техника хранится и обслуживается в специализированных центрах. Когда нужно, эта техника направляется в фермерские хозяйства для обработки полей или виноградников. Животноводство здесь тоже развито. Животноводческих построек ты не заметил, потому что они расположены в фермерских хозяйствах, имеющих хорошие кормовые угодья.

Сопоставление с увиденным и услышанным укрепило меня в правильности разработанных нами ранее концептуальных положений о возможностях и путях решения проблем в развитии сельских территории Алматинской агломерации. Для нас опыт Миланской агломерации может служить одним из примеров рачительного отношения к аграрным ресурсам территории и эффективного освоения и использования с/х земель.

Расстояние от Милана до Венеции, равное 260 километрам, скорый поезд преодолел за два с половиной часа, останавливаясь только на станциях крупных городов. Одним из таких городов был город Виченца, город в котором когда-то жил и работал Андреа Палладио. Было очень обидно, что мне не удастся по улицам этого города, «вживую» увидеть его творения, почувствовать особую гармонию и красоту, построенных по его проектам зданий.

Первые впечатления от Венеции

На вокзале Венеции нас встретила Мария, студентка 2 курса архитектурного университета Венеции. Оказывается, Марии поручено сопровождать меня и быть моим переводчиком при устройстве в гостинице и знакомстве с институтом и городом. Во время общения выяснилось, что Мария приехала из Москвы, училась там в школе, где преподавание дисциплин велось на английском и итальянском языках. Впоследствии я убедился, что эта маленькая, хрупкая девочка не только прекрасно владеет этими языками, но и хорошо разбирается в вопросах архитектуры. После устройства в гостинице, находящейся неподалеку, всего в каких-то метрах трехстах от вокзала, Мария повела меня в университет знакомить с руководством и преподавателями университета.



Шли мы довольно долго, поскольку университет был расположен в глубине острова, далеко от Гранд-канала. Здесь следует пояснить, что как такового автомобильного и прочего колесного транспорта в городе не существует. Город расположен в Венецианской лагуне на 118 мелких островах, разделенных 150 каналами и протоками. Поэтому до любой точки города можно добраться либо пешком по кривым, узким, шириной от 1,5 до 3 метров, улицам, либо на гондолах по каналам и протокам. Последний вариант нас не устраивал по времени и

средствам, поэтому добирались до университета пешим ходом. После визита в университет мы с Марией отправились в город знакомиться с ее достопримечательностями. Пройдя по длинным темным лабиринтам улиц, преодолев бесчисленное множество маленьких крутых мостиков перекинутых через каналы и протоки, пересекающих улицы, мы, наконец, вышли на знаменитую площадь Сан Марко. До наступления темноты, гуляя по площади, старался вникнуть в секреты гармонии и изящества фасадов Дворца дождей, красоты базилики святого Марка; успеть полюбоваться величественной панорамой вида на лагуну, открывавшуюся с мола. Конечно, своеобразие и необычность архитектурных решений уникальных сооружений впечатляет и вызывает восхищение. Но не буду лукавить: особо ярких эстетических эмоции во время нашей пешей прогулки я не получил. Виной всему, наверное, были узкие, тесные лабиринты улиц-щелей с серыми стенами, размалеванными граффити или обрамленными разнокалиберными стеклянными витринами магазинчиков, заставленными дешевой бижутерией и сувенирами. Все это как-то не вязалось со сложившимся в моем сознании образом Венеции, как города-памятника мирового значения, как одного из центров художественного образования Италии.

Впечатление усугубили обшарпанные кирпичные и бетонные стены, фланкирующие отвесные стены каньонов-каналов. Впрочем, не надо быть категоричным: ведь Венеция это не Дубаи или Астана, это не новые города, построенные по стандартам XXI века с широкими магистральными улицами и проспектами, где при движении перед взором человека раскрываются все новые и новые панорамы окружающей застройки с эффектно-броскими архитектурными сооружениями. Венеция – это история, это культурное наследие прошедших веков. Чтобы понять и по достоинству оценить ее красоту нужно время, нужно знание и умение увидеть смысловую логику и красоту решений. У меня не было достаточно времени для того, чтобы не спеша разобраться в увиденном, не поддаваясь первым эмоциям. Поэтому, будем считать, что то, что я написал выше - первые поверхностные впечатления, но не окончательное суждение заезжего архитектора.





Дискуссии про Астану в Университете Архитектуры Венеции

На следующий день с утра я был уже в университете и передал переводчице-синхронисту текст своего доклада, чтобы она могла заранее ознакомиться с содержанием моего выступления. К началу конференции в небольшом, но со вкусом оформленном старинном конференц-зале Тафури собралось порядка 70 докторантов и приглашенных ученых. Приятной неожиданностью для меня было увидеть среди участников конференции заместителя начальника управления архитектуры и градостроительства города Астаны Нурлана Камитова. Он рассказал, что решение о его поездке было принято в самый последний момент и что он еле успел приехать. После объявления о начале работы и приветственных спичей Почетного консула Республики Казахстан в Италии и профессора Эдуардо организатор и ведущий конференции доктор Ganni Talamini предоставил слово мне.

Свое выступление я начал с приветствия на итальянском языке. Для этого мне пришлось потратить некоторое время на то, чтобы правильно, без акцента научиться выговаривать несколько итальянских слов, написанных Марией по моей просьбе. Особого эффекта это не произвело, но позитивное расположение аудитории было завоевано. Затем, делая интонационные акценты и паузы на смысловых моментах начал произносить текст своего доклада на русском языке. По привычке, наработанному лекторским опытом, автоматически выбрал среди слушателей «контрольные индикаторы» и установил с ними зрительный контакт. Этому приему контроля и удержания внимания аудитории с помощью реагирования на реакцию «контрольной группы» я научился у своих профессоров-наставников во время учебы в аспирантуре Московского архитектурного института.



Однако, в данном случае ситуация зависела не столько от меня, сколько от переводчика–синхрониста, от его умения точно и оперативно передавать смысловое содержание доклада. Здесь возникла неожиданная для меня проблема. Переводчица, уставившись на текст доклада замолчала, а затем, виновато улыбаясь и медленно подбирая слова что-то проговорила на английском языке. Поняв это как выполненный перевод, сказанных мной фраз, продолжил доклад. Снова возникла пауза, которая продолжилась неуверенной, рванной речью на английском языке. Так продолжалось минут пять.



По реакции «контрольной группы», ушедшей от зрительного контакта со мной и с удивлением взиравшей на переводчицу понял, что перевод далеко не качественный и аудитория начинает терять интерес к докладу. Надо было что-то срочно предпринимать. Из того, с какими мучениями переводчица подбирала

слова понял, что все дело в насыщенности текста научной и профессиональной терминологией. По всей вероятности, она хороший переводчик-синхронист, но с таким сложным научным текстом архитектурной тематики ей еще не приходилось работать. Поэтому попытался успокоить ее, сказав: «Не волнуйтесь. Отложите в сторону листы с текстом. Я буду говорить простыми короткими фразами, не используя технические и научные термины. Вы следите за моими смысловыми интонациями в речи, постарайтесь передать их, придав голосу живость и уверенность.» Джани Таламини я знаками дал понять, чтобы он продолжил сопровождение доклада видеорядом. Мои предположения и внесенные коррективы оказались правильными. Дальше доклад пошел без заминок. Переводчица заговорила уверенно и четко, порой копируя мои интонационные акценты. Импровизированный доклад я закончил эмоциональным утверждением, что казахстанские архитекторы, развив новаторские градостроительные идеи К.Курокавы строят свою столицу в соответствии с экологическими требованиями XXI века, что если все города на Земле будут строиться по этим принципам, то набирающие темпы процессы урбанизации не нанесут нашей планете вреда, а города превратятся в комфортные поселения, утопающие в зелени садов. По оживлению в зале и бурным аплодисментам я понял, что переводчица сумела донести до аудитории основные идеи моего выступления.

Главным лейтмотивом доклада выступавшего за мной зам. Главного архитектора города Астана Нурлана Камитова была идея, что Астана -это глобального уровня полигон поиска и апробации новых градостроительных и архитектурных идей, полигон творческих состязаний и реализации мировыми строительными компаниями потенциальных возможностей своих производственных мощностей. Этот тезис Нурлан проиллюстрировал эффектными фотографиями новых архитектурных ансамблей и футуристического вида проектами застройки проспекта Орынбор и ЭКСПО-2017, сопроводив все это убедительными графиками и таблицами планируемых объемов жилищного строительства и ввода в эксплуатацию детских садов, школ и медицинских учреждений. Я с нескрываемой гордостью смотрел на своего молодого коллегу, на то как он интеллигентно держится и, не заглядывая в шпаргалки, свободно излагает свои мысли на чистейшем английском языке.

Затем были выступления итальянских докторантов и ученых из других стран, приглашенных на конференцию. Для меня было удивительным узнать, что изучением градостроительных, архитектурных, демографических, культурологических и социальных аспектов развития Астаны на самом серьезном уровне занимаются ученые из разных стран мира, что им для этого выделяются специальные исследовательские гранты. В этом отношении можно с чувством глубокого удовлетворения сказать, что в нашем архитектурно-градостроительном сообществе проблем, связанных с развитием архитектуры и градостроительства, не существует, есть только достижения. Об этом говорит хотя бы тот факт, что за все время строительства Астаны не было проведено ни одной серьезной международной научной конференции, на котором поднимались бы архитектурно-гра-

достроительные проблемы и рассматривались пути их решения. Следовательно, если нет проблем, то не может быть и предмета для дискуссии и обсуждений. На этом несокрушимом убеждении мы крепко стоим и будем, вероятно, еще долго стоять, глядя как стремительно проносятся мимо, обгоняя нас, другие архитектурные созвездия.



Выступление Нурлана Камитова

Если не ерничать, то наша научная пассивность и инфантильное отношение к науке не только не способствует прогрессу и развитию архитектурной мысли, но и позволяет иностранным специалистам по-своему трактовать и формировать общественное мнение об образе нашей столицы. В частности, участники конференции проявили интерес к выступлению японского архитектора Такаши Цубокуро, участвовавшего в свое время в составе команды К.Курокавы в разработке проекта генплана г.Астаны. Свой доклад он назвал: «Что пошло не так?» Суть его выступления сводилась к тому, что К. Курокава, в силу сложившихся обстоятельств, вынужден был отказаться от своих первоначальных идей и трансформировать свой проект под навязанный ему вариант планировочного решения.

Не отличались позитивом и выступления ученых из Германии и Польши.

Но, в целом, учитывая, что после окончания конференции итальянские докторанты обступили меня и своими вопросами, на которые я еле успевал отвечать через свою добровольную переводчицу Марию, можно было понять, что в Италии у нас много доброжелателей и друзей.



*С профессором Фредерико Маркони,
с учеником выдающегося финского архитектора Алваро Аалто*

Воспользовавшись возможностью, в деликатной форме аргументировано обосновал ошибочность представлений господина Цубокуро о игнорировании казахстанскими архитекторами идей великого японского архитектора. В завершении беседы доктор Джани Таламини обратился ко мне с просьбой о содействии в установлении творческих и научных связей архитектурного института Венеции с архитектурным вузом или факультетом Казахстана. В частности, он сказал, что это могло бы быть осуществлено в форме обмена студентами и стажерами, что существуют возможности организовать стажировки за счет международных грантов. Тогда казахстанским студентам и стажерам не придется нести расходы на обучение и проживание. О том как можно получить эти гранты Ganni обещал помочь консультациями. Так, что, сказанное выше, можно рассматривать как сигнал, как информацию для размышления руководителям архитектурных факультетов и студентам – архитекторам Казахстана.

Следующий день был посвящен поездке в Милан и посещению ЭКСПО-2015.

ЭКСПО-2015 – Всемирная Выставка в Милане.

Всемирные выставки являются своеобразными площадками смотра технических и технологических достижений всех стран мира. Они призваны содействовать развитию промышленности и экономики, решению наиболее злободневных и актуальных проблем, стоящих перед человечеством. Всемирная выставка ЭКСПО-2015 в Милане, проводимая под девизом: «Накормить пла-

нету. Энергия для жизни» своим названием говорит о том, решению какой проблемы она посвящена. Следующая Всемирная выставка, ЭКСПО-2017, посвященная проблемам поиска и развития «Энергии будущего» состоится в нашей столице, г.Астане. С выставками связывают появление швейных и пишущих машинок, электрической лампочки, эскалаторов, нитроцеллюлозного волокна и многого другого, что так сильно изменило нашу жизнь и облегчило наш быт. Но не только экспонатами новых технических изобретений и технологиями интересны Всемирные выставки. Павильоны ряда выставок дали толчок к зарождению новых направлений в развитии архитектуры и строительства. Достаточно сказать, что Эйфелева башня (символ Всемирной выставки 1889 года), не только стала украшением Парижа, но способствовала зарождению новых конструктивных решений в мостостроении и возведении зданий и сооружений. Или Хрустальный дворец Пэкстона (Лондон, 1851г.), появление которого вызвало смену эстетических взглядов в архитектуре: эстетика массивных, тяжеловесных каменных зданий сменилась эстетикой воздушных стеклянных зданий и сооружений.

Учитывая, что в Астане через два года предстоит принять Всемирную выставку мне, как архитектору, было полезным и интересным ознакомиться с архитектурно-пространственным решением Миланской выставки, разглядеть проблески новых направлений в развитии архитектуры зданий, почувствовать проблематику территориальной организации выставок. О том, какие проблемы нас ожидают и с чем нам предстоит столкнуться, увидел еще на подходе к территории ЭКСПО.

Сплошной поток людей, выплескивающийся из станции метро и непрерывно вливающийся в громадную толпу, образовавшуюся у многочисленных контрольно-пропускных пунктов, еле сдерживался многочисленными полицейскими, пытавшимися навести порядок и очередность. Если бы не специальные входы, предусмотренные для служебного персонала, по которым нас провела Лаура, вероятно, мы простояли бы в этой гигантской очереди как минимум часа полтора. Планировочная структура выставки выглядела до примитивности простой.



Вход в ЭКСПО

Стержнем и распределительной осью комплекса служила пешеходная эспланада длиной 2,5 км и шириной 36 м, рассекающая территорию выставки на две части. С двух сторон эспланады размещены разношерстной архитектуры павильоны стран-участников. Эспланада перекрыта теневыми навесами.

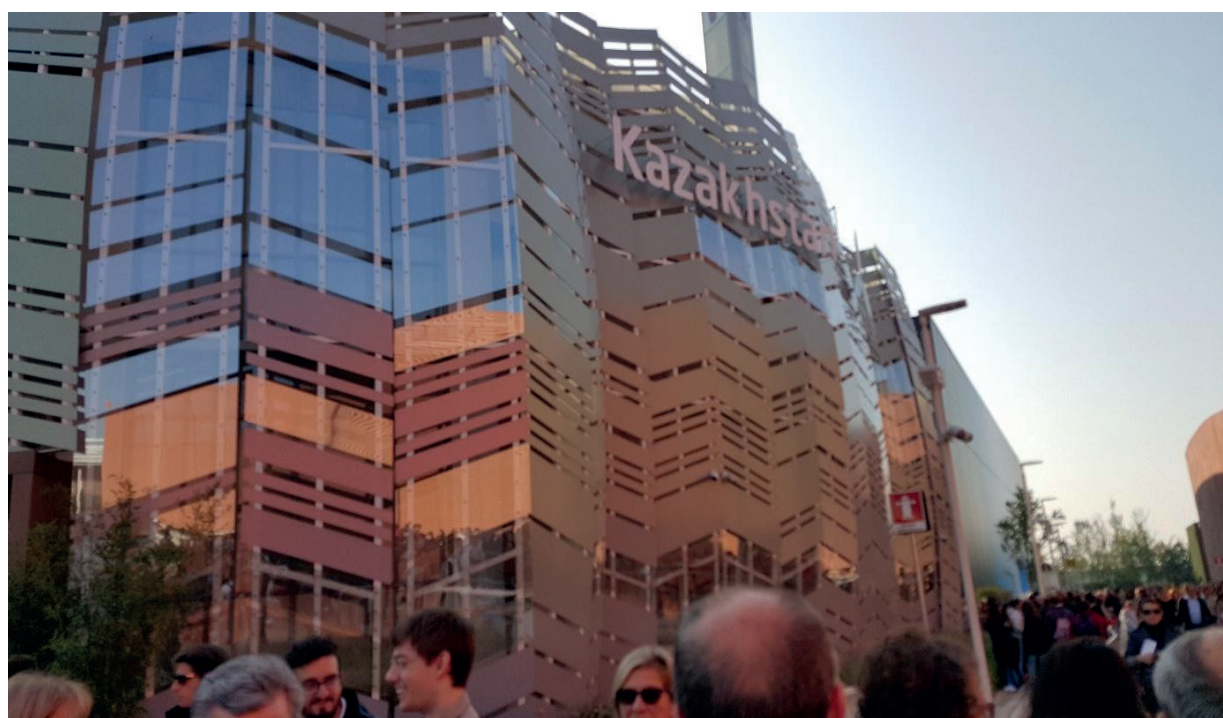


Центральная эспланада

Чтобы попасть в павильон Казахстана пришлось пройти пешком около 2-х км., проталкиваясь в сплошной толпе посетителей, заполнивших всю эспланаду. Как нам сказали сотрудники павильона Казахстана, ежедневно казахстанскую выставку посещают не менее полутора тысяч человек. Запускают в павильон небольшими группами по 30 человек.



Национальные павильоны



Павильон Казахстана

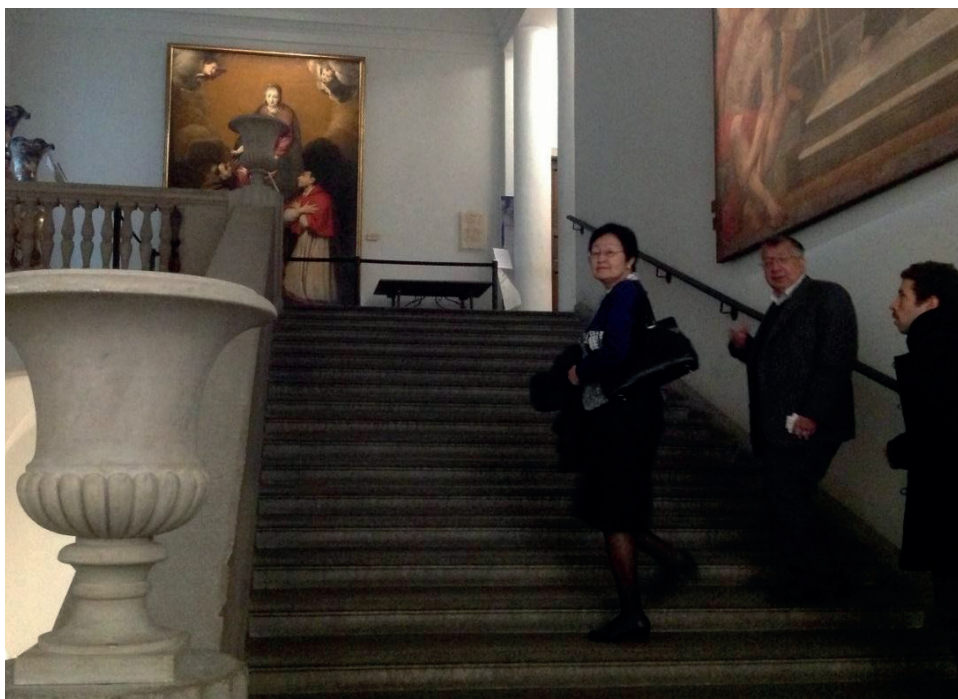


Терраса-кафе возле павильона Казахстана

Поэтому, чтобы попасть внутрь павильона нужно было выстоять довольно большую очередь. Самым посещаемым оказался павильон Италии. Здесь всегда выстраивается очередь из тысячи и более человек. Миланскую выставку за все время ее работы посетило более 20 млн. человек. Это очень хороший показатель ее привлекательности. Мне трудно судить о том, какими новыми технологическими и техническими достижениями обогатит Миланская выставка человечество в решении продовольственной проблемы планеты, поскольку не специалист в этой области. Но, как архитектор, могу сказать, что анализ опыта планировочной структуры Миланской выставки дает повод для размышлений. Мы рассчитываем, что ЭКСПО-2017 в Астане посетит около 5 млн. человек. Хотя это в 4 раза меньше чем в Милане, но, учитывая увиденное, считал бы, что нам особое внимание следует обратить на проблемы, связанных с более рациональной планировочной организацией территории и устройством коммуникационных узлов приема и распределения большого потока посетителей.

После выставки мы направились в Миланский университет международных отношений, где продолжилась работа конференции, посвященная Портрету Астаны. Очередной приятной неожиданностью для меня было выступление на конференции зав. кафедры ЕНУ им Л.Н.Гумилева. Доклад ее, посвященный декоративно-прикладному искусству Казахстана был встречен с большим интересом. Особо хочу отметить, что свой доклад наша землячка сделала на блестящем английском языке. После завершения выступлений, Эдуардо повел нас в музей Леонардо да Винчи, гордость Миланского университета. Сказать, что музей уни-

кальный и что в нем собраны редчайшие оригинальные экспонаты и картины, которые нельзя даже фотографировать, значит ничего не сказать – это надо увидеть собственными глазами. Вечером, тепло попрощавшись с гостеприимными хозяевами, я вылетел в Москву, где меня в Шереметьевском аэропорту встретил мой давний друг, архитектор Владимир Александрович Латышев.



В музее Леонардо да Винчи

Казахстанцы-архитекторы и жители города Москвы

Во времена Советского Союза Москва обладала правом выбора и возможностями привлечения в Белокаменную лучших интеллектуалов и специалистов из разных уголков страны, в том числе и из союзных республик. В числе таких отобранных оказался и мой друг Владимир Латышев, который «засветился» еще в студенческие годы своими победами на Всесоюзных конкурсах студенческих научных работ. Володя обладал неординарными способностями к теоретическому анализу и философскому осмыслению проблем, а также блестящими лекторскими и литературными данными. В 80-е годы прошлого столетия после успешной защиты в Ленинграде кандидатской диссертации, его пригласили на работу в Московский НИИ. Так бывший выпускник архитектурного факультета захолустного Целинограда, сменив прописку, стал москвичом. Два года проработав заместителем директора центра эстетического воспитания академии образования РФ, Володя самостоятельно в совершенстве овладел французским языком. Сегодня в его активе архитектурная концепция «культурно-образовательных центров», разработанная под эгидой АН СССР, концепция и методики проектирования нового типа индивидуального жилья, специальный теоретический курс «Основы архитектурной антропологии».



Ирина и Владимир Латышевы

Молодого, подающего надежды ученого командировали в Алжир для оказания помощи африканской стране в подготовке кадров архитекторов. За несколько лет преподавания архитектуры в Алжирском университете Володя сумел заработать денег, достаточных для того, чтобы по возвращении купить себе неболь-

шую, уютную квартиру в старом доме недалеко от станции метро Бауманская. В наступившие смутные 90-е, когда героями и хозяевами жизни стали интердевочки, гопники, шопники, взлетевшие на олигархические олимпы мошенники и чиновники-казнокрады, научно-исследовательские способности моего друга, как и впрочем тысяч других талантливых людей, оказались никому не нужными и не востребованными. Мой самолет вылетал в Астану вечером следующего дня.

До поздней ночи просидев с Володей и его супругой Ириной, тоже архитектором, за воспоминаниями о друзьях-товарищах и незабываемых днях студенческих лет, утром мы, встав пораньше, отправились знакомиться с происшедшими переменами в развитии архитектурного облика Москвы. Володя, по ходу нашей прогулки, со свойственным ему профессионализмом комментировал изменения в застройке и благоустройстве города и, как архитектор-аналитик, делился своими наблюдениями и мнениями по поводу градостроительной политики, проводимой новым мэром столицы России. Должен сказать, что Москва, за то время, которое прошло с последнего моего визита, сильно преобразилась.



Москва-сити из окна квартиры Тотана Кузембаева

Городская среда из «базарной», забитой киосками и бутиками; захламленной навязчивой рекламой и прочим визуальным мусором, превратилась в эстетически опрятную, культурную столичную среду. Вместо дешевых, постоянно крошащихся и осыпающихся тротуарных плиток, многие улицы оделись в долговечные гранитные бордюры и плиты мощения. Внутриквартальные территории украсились зелеными насаждениями и современного дизайна оборудованием детских игровых и спортивных площадок. Впечатлило то, как в Москве смогли

справиться с хаосом на дорогах, решительно отдав приоритет общественному транспорту и выделив для этого 250 км. спецполос для движения автобусов. Реально заработала и велосипедная инфраструктура. В городе появилось множество зон отдыха и пешеходных маршрутов. Вместо одной, некогда облюбованной туристами и москвичами пешеходной эспланады на старом Арбате в такие же уютные и безопасные для пешеходов территории были преобразованы несколько новых улиц. Не узнал я и бывшую площадь Маяковского (ныне Триумфальная площадь), которую избавив от транспортных потоков, озеленив и благоустроив, превратили в зону пеших прогулок и любимое место отдыха москвичей. От увиденного я вынес впечатление, что команда Сергея Собянина последовательно проводит выверенную градостроительную политику, направленную на то, чтобы Москва стала комфортной и благоприятной для жизни людей. Ближе к обеду экскурсию по Москве пришлось прервать. Узнав о моем пребывании в Белокаменной, разыскал и пригласил нас к себе в гости один из известнейших архитекторов Москвы Кузембаев Тотан Байдуйсенович.



С Тотаном Кузембаевым

В Казахстане, как это ни странно, но мало кто знает об этом казахе, архитекторе и художнике-графике, прославившем Россию своими новаторскими творческими работами и победами на множестве международных конкурсов. Тотан родом из Арысского района Чимкентской (ныне Южно-Казахстанской) области. Молодой юноша из глухого казахского аула поступил в престижный Московский архитектурный институт (МАрхи), пройдя жесткий конкурсный отбор в творческом

соревновании с прошедшими специальную художественную подготовку абитуриентами из Москвы, Ленинграда и других городов бывшего Советского Союза. Думаю, что не стоит говорить о том, какой природной художественной одаренностью нужно было обладать сельскому пареньку, чтобы на равных состязаться с обученными художественной грамоте и заранее подготовленными к экзаменам конкурентами. Еще будучи студентом, Тотан, приняв участие в международном конкурсе, проводимом в Токио на тему: проект «Музей скульптуры», удостоился премии и звания лауреата конкурса. Первая статья, посвященная Тотану, о подающем большие надежды молодом архитекторе, появилась в журнале «Японская архитектура». После успешной защиты дипломного проекта – работа в проектных институтах Москвы, участие и победы в многочисленных международных архитектурных конкурсах. О Тотане и его творчестве начали печататься статьи в солидных архитектурных изданиях разных стран, выпускались книги. За вклад в развитие архитектуры России Тотан Байдуйсенович был награжден медалью имени В.И. Баженова «За высокое зодческое мастерство».

Академик Международной Академии Архитектуры, Тотан Кузембаев отличается особым художественным вкусом и композиционным мастерством превращать в произведение искусства любой свой проект. Утонченным чувством гармонии и изящества, безудержной фантазией и полетом мыслей наполнены графические полотна Тотана-художника. Его картины экспонировались в художественных салонах Цюриха, Кембриджа, Нового Орлеана, Ханнингтона и Остена. В его руках, казалось бы никому не нужные и ни для чего не пригодные пустые бутылки, камни, кусочки керамики, мотки веревок, превращаются в необычайно выразительные дизайнерские творения, достойные стать украшением любого интерьера. Но непонятным и удивительным для многих исследователей и аналитиков архитектуры является тот факт, что выросший в суровом, лишенном древесной растительности пустынно-степном регионе Тотан Кузембаев стал непревзойденным мастером и поэтом деревянной архитектуры. Он любит дерево, тонко чувствует красоту и несущие возможности деревянных конструкции. Построенные по его проекту деревянные дома поражают необычностью и новизной трактовки композиционного построения архитектурного облика деревянных сооружений.

После традиционного для казахов застолья и знакомства с оригинальной планировкой и дизайном его квартиры я задал ему вопрос:

– Тотан, почему не участвуешь в застройке нашей столицы? Сейчас ведется строительство комплекса сооружений ЭКСПО-2017. Казахстан должен достойно провести Всемирную выставку. По архитектуре и дизайну выставочного комплекса весь мир будет судить о нашей стране и творческом потенциале нашего народа. Твое участие могло бы пойти на пользу нашей республике.

– Аужеке, когда я узнал, что Казахстан завоевал право проведения ЭКСПО, я был страшно горд за свою родину и сразу же приехал в Астану, чтобы предложить свои услуги. Но по тому как меня встретили организаторы выставки и какие мне поставили условия, понял, что лучше не связываться.

– Тотан, но сейчас тех людей убрали, организацией выставки занимается другая команда.

– Аужеке, уже поздно. Как я знаю, выставка уже строится по проекту иностранцев. Вряд ли я смогу вписаться и сотворить что-то свое в рамках чужого проектного замысла.

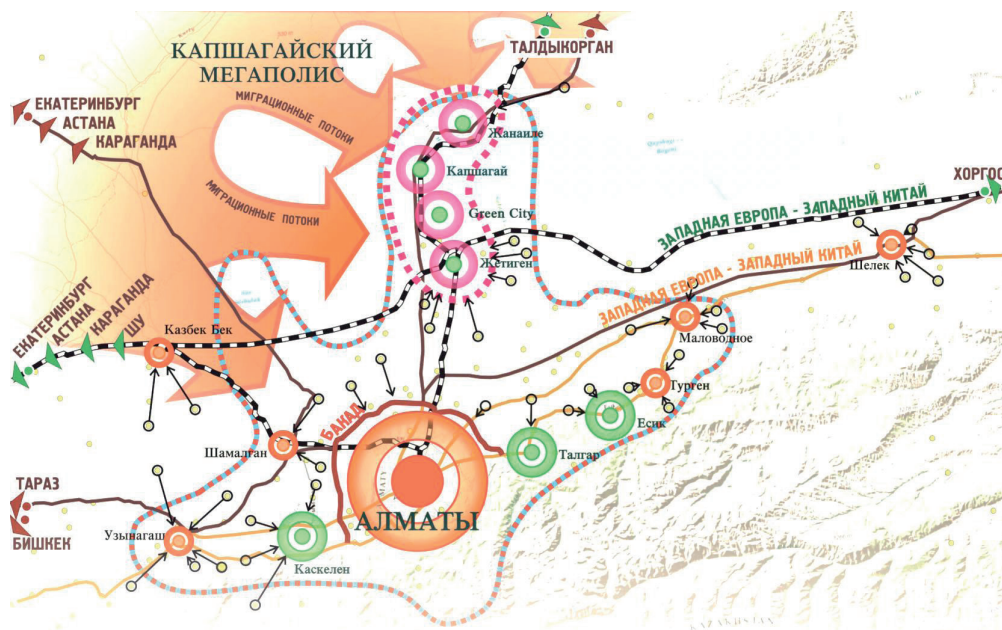
Попрощавшись с Тотаном, моим другом аспирантских лет, ставшим знаменитым, но не забронзовевшим, захватив рулоны подаренных им графических работ, мы с Володей поехали к себе, чтобы, собрав вещи, успеть добраться до аэропорта.

Вечером я уже сидел в кресле «Боинга», направлявшегося в Астану и пытался осмыслить наблюдения и систематизировать впечатления, полученные мной во время архитектурного «хаджа».

Аманжол Чиканаев
Кандидат архитектуры, член Архитектурного Совета при президенте РК,
проф. Международной Академии Архитектуры







АЛМАТИНСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ И КОНЦЕПЦИЯ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО РАЗВИТИЯ



Введение.

В настоящее время Казахстан переживает самый сложный этап коренных преобразований своего территориального устройства, связанный со сменой общественно-экономической формации и необходимостью поиска новых парадигм формирования систем расселения населения и населенных мест, обеспечивающих устойчивое развитие общества в условиях вхождения ее в конкурентное мировое рыночное пространство.

В принятом в соответствии с поручениями Главы государства «Общенациональном плане мероприятий» Правительством РК был разработан ряд конкретных мер по реализации поставленных задач. В частности, в числе важнейших мер предусматривалась «...разработка стратегического плана формирования и развития агломерации в городах Алматы, Астане и Шымкенте».

Правительством РК огромное значение придается агломерациям как территориям с высоким потенциалом экономического развития, как очагам возникновения и распространения нововведений, как драйверам научно-технического прогресса. Подчеркивается, что основная цель создания агломерации - создание опорного каркаса стратегического развития производительных сил страны. Таким образом, формирование Агломерации не следует сводить к разряду обычных градостроительных проектов, дающих решение текущих вопросов градостроительного развития территории и городов, так как решение подобных вопросов не может относиться к разряду важнейших задач, имеющих общенациональное значение. В отличие от обычных градостроительных проектов, в которых решаются задачи по развитию сети населенных пунктов с традиционной **градообразующей** производственной инфраструктурой, в проекте формирования агломерации ставится задача создание системы населенных пунктов и центров экономического развития **бюджетобразующей** инновационной производственной инфраструктурой. Различие состоит в том, что в первом случае ставится цель обеспечить жизнедеятельность и устойчивое развитие городов и населенных пунктов, а во втором - создать такую пространственную организацию территории, которая бы на основе рационального использования эффекта агломерационного развития, позволила бы превратить Алматы и территорию его влияния в зону генерации передовых технологий и инновационного развития экономики страны, в мощный источник валютных поступлений в бюджет республики.

1. Агломерация: социальная и экономическая суть явления

Процессы территориального роста крупных городов и их срастания с близко расположенными населенными пунктами и городами с образованием новых типов городских систем происходят во всем мире и наблюдаются давно. Чтобы объективно оценить экономическую и социальную значимость этих процессов, необходимо разобраться в их причинно-следственной обусловленности. В начале и середине XX века интенсивные процессы урбанизации, сопровождаемые бурным ростом крупных городов и образованием новых типов городских систем

в странах Европы, Америки и Азии были обусловлены бурными процессами индустриализации и возникшей огромной потребностью промышленных предприятий в рабочей силе. В целом эти процессы, определив высокие темпы роста промышленной мощи и экономической конкурентоспособности этих стран, явились факторами быстрого их социально-экономического и научно-технического развития. Существует множество различных, порой противоречивых, представлений об агломерациях и их будущем. Из всего спектра имеющихся мнений и суждений можно выделить два полярных взгляда на агломерации. В советской градостроительной теории и практике распространённым было негативное мнение об агломерациях как о стихийно возникающих неперспективных формах урбанизированных территориальных образований и нежелательности использования их в развитии систем расселения. В частности, в советском справочном руководстве для проектировщиков* указывалось: **«...среди основных задач расселения на одно из первых мест выдвигается проблема предотвращения образования новых, расширения и реконструкции уже сложившихся крупных городских агломераций».** Такого же мнения придерживались и некоторые зарубежные урбанисты. В частности, известный польский ученый-урбанист В.Островский писал: **«Сторонники концентрации расселения часто ссылаются на развитие крупных агломерации за рубежом, утверждая, что оно является следствием естественных тенденции к концентрации, сулящей экономические выгоды. В действительности же многие страны прилагают огромные усилия, чтобы противостоять этим стихийным процессам, ибо считают их социально опасными.»**** Далее он пишет: **«Концентрация населения в крупных городских агломерациях создает опасность деградации естественной среды и лишения жителей городов контакта с природой.»**** Из всего сказанного он делает вывод: **«Формирование структуры расселения страны и особенно предотвращение стремительного роста городов – основная задача градостроительного проектирования.»**** Но есть и другие, прямо противоположные точки зрения, обосновывающие необходимость и выгодность развития агломерации. В последние годы стала популярной идея академика Национальной академии наук США Эдварда Осборна Уилсона*** о необходимости сконцентрировать всё человечество в мегаполисах, чтобы не допустить экологической катастрофы, которая может произойти в результате массового вымирания растений и животных, вытесненных из своих привычных ареалов обитания. По его мнению «города – намного лучше для экологии, чем пригороды или сельская местность. Если переселить почти все человечество в мегаполисы и освободить от людей значительную часть поверхности планеты, то экология на Земле значительно улучшится и живая природа, не только будет успевать восстанавливаться, но и начнет развиваться».**

* Справочник проектировщика. Градостроительство М., 1978. Стройиздат. стр.25.

** В. Островский. Современное градостроительство. М., 1979. Стройиздат. Стр. 109

*** Эдвард Уилсон. Будущее Земли: Наша планета в борьбе за жизньпространства, в силу

Разумеется, никто не будет возражать против тех мер, которые бы помогли сохранить природу. Однако, суждения Э. Уилсона, хотя он ученый с мировым именем, дважды удостоенный Пулицеровской премией, следует воспринимать безоговорочно, без критического осмысления. Его идеи носят несколько утопический характер: он чрезмерно верит в силу прогресса, который должен со временем смягчить разрушительное воздействие человека на окружающую среду. Со столь оптимистичным и радикальным предложением по коренному изменению направления развития градостроительной науки и практики всего человечества сложно согласиться полностью. Для богатых стран, таких как Арабские Эмираты и Саудовская Аравия, действительно, переселение всего своего населения в ультрасовременные мегаполисы с цветущими садами на террасах и крышах небоскребов, возведенных с использованием самых последних достижений энергосберегающих и «зеленых» технологий, не представляет особой сложности. Отдельные экономически и технически развитые страны Европы и Америки тоже могут позволить себе выборочно, на примере некоторых городов, продемонстрировать уровень своих достижений в поисках архитектурного образа поселений будущего. Но что произойдет, если население всех государств, поверив в идеи Э. Уилсона, устремится в города, бросив свои обжитые села и малые города? Не трудно представить, во что превратятся крупные города экономически слабо развитых стран Азии, Африки и Латинской Америки, когда туда хлынут потоки жителей со всех сел и малых городов. В кварталах на окраинах этих городов, как правило, проживают люди с низким уровнем дохода, часто безработные, выживающие за счет государственных пособий. Процент преступности в данных районах гораздо выше, чем в остальных более благополучных районах городов. В большинстве этих кварталов, которые принято называть гетто, нет элементарного благоустройства, улицы утопают в грязи и антисанитарии, есть проблемы с обеспеченностью водопроводом и канализацией. Если проецировать идею на территорию постсоветского пространства, то в каждой постсоветской стране есть промышленные города с некогда процветавшими заводскими районами, которые не пережив бурных процессов Перестройки и последующих радикальных рыночных преобразований, в один исторический миг превратились в депрессивные моногорода. Эти города, в которых обитают оставшиеся без работы инженеры и бывшие высококвалифицированные рабочие, стали в чем-то близки по духу кварталам «гетто» городов экономически слабо развитых стран Азии и Латинской Америки. Столицы и областные центры стран постсоветского пространства в силу концентрации там финансового капитала государств, оказались более экономически благополучными и процветающими. Туда устремились потоки десятков и сотен тысяч жителей из разорившихся сел и депрессивных моногородов. Из-за отсутствия средств для покупки хороших квартир или строительства капитальных усадебных домов, потоки мигрантов стали стихийно расселяться по окраинам и пригородам крупных городов, образуя проблемные кварталы-поселения с низким уровнем социальной благополучности и инженерного благоустройства. Вряд ли идея Э. Уилсона по переселению жителей всех стран в мегаполисы является жизненной и прогрессивной. С оговорками можно согласиться с тем, что она

(идея) может быть приемлемой и продуктивной для стран «золотого миллиарда». Провоцирование к массовой гиперурбанизации экономически слаборазвитых стран с 6-7 миллиардным населением, может привести к появлению на теле планеты множества трущобных мегаполисов - гигантских очагов распространения необратимых процессов загрязнения и разрушения окружающей природной среды. В сложившихся условиях идея переселения всех людей в мега города вряд ли является реальным, позволяющим сохранить растительный и животный мир Земли. Более того, представляется, что скоропалительные и масштабные попытки форсирования ее реализации могут привести к глобальной экологической катастрофе. Не секрет, что малые села и города в меньшей степени загрязняют окружающую природную среду, требуют меньших затрат на экологическое переустройство и благоустройство. Исходя из этого, вероятно, более правильным будет вести активный поиск рациональных идей и решений по совершенствованию экологических характеристик существующих сел и городов на основах бережного отношения к окружающей природной среде, внедрения зеленых и энергосберегающих технологий. Вместе с тем, процессы урбанизации и роста крупных городов наблюдаются во всех странах и имеют тенденцию ускоряться и набирать темпы. Не считаться с этими объективными обстоятельствами, пустив процессы урбанизации и агломерирования на самотек, не пытаясь направить их развитие в нужное для общества русло, было бы ошибочным, чреватым тяжелыми экологическими последствиями. С точки зрения экологического подхода считал бы заслуживающим внимания следующую градостроительную доктрину, суть которой исходит из понимания того, что в двадцать первом столетии Природа уже не в силах противостоять натиску Человека, что сохраниться и выжить она сможет только при его активной помощи, что города нельзя проектировать вне их органической связи с окружающей природной средой, без прогнозирования и предвидения последствий их взаимного влияния и совместного развития, без вложения огромных средств на созидание новой и развитие сохранившейся природной среды. Города XXI века из очагов поражения и экологической деградации должны превратиться в очаги возрождения Природы. Это принципиально важный методологический момент, означающий выход на новый уровень градостроительного мышления, переход от примитивной урбанистической психологии XX века с ее пассивной идеологией **природосбережения** к урбанизму XXI века с психологией активного **природосозидания**. Строя новые и развивая старые города человечество одновременно должно вкладывать немалые средства на созидание новой рукотворной Природы. Чем крупнее и мощнее город, тем больше сил и средств необходимо вкладывать в укрепление и развитие экосистемы. Если все города и поселки Земли будут в дальнейшем развиваться по этой доктрине, то в будущем вся поверхность планеты может превратиться в сплошной цветущий урбанизированный оазис-сад.

Наряду с концепцией понимания экологических последствий от искусственной стимуляции развития мегаполисов и агломерации, существует и другая, основанная на экономической выгоды сверхурбанизации и концентрации населения в городах. В частности, сторонники этой точки зрения считают, что

гиперконцентрация населения в крупнейших мегаполисах и агломерациях превратились в глобальный мегатренд, который может привести к такому ускорению темпов роста экономического развития и научно-технического прогресса человечества, что в будущем конкурировать между собой станут не страны, а разросшиеся города. Но следует ли из этого, что в 21 веке, веке глобальной конкуренции, что именно этот показатель является определяющим будущий потенциал конкурентоспособности государств, что в числе наиболее успешно экономически развивающихся стран окажутся только те страны, которые сумеют быстрее сконцентрировать большую часть своего населения в крупных мегаполисах и агломерациях? Однако, вряд ли можно согласиться с мнением, что решающим фактором, определяющим экономический и научно-технический прогресс общества, является уровень урбанизации и концентрации населения в городах, а не качество человеческого капитала, уровень их профессиональной подготовленности и творческого потенциала. Вместе с тем, нельзя не отметить, что в ряде стран третьего мира, не разобравшись в сути природы и последствиях гиперурбанизации, проводят государственную градостроительную политику по искусственной стимуляции формирования мегаполисов и агломерации, за счет количественной «оптимизации» сельских населенных мест и малых городов. Эти страны испытывают острейшие финансовые и экономические проблемы, в них низкий уровень «человеческого капитала», большая часть жителей этих стран не имеет элементарного образования, не говоря уже о профессиональной подготовке, нужной для работы в высокотехнологичных производствах. Наглядными примерами последствия гиперурбанизации могут служить экономически слабо развитые странах Азии, Африки и Латинской Америки, где немало крупных мегаполисов. Эти города не числятся в списках локомотивов экономического и научно-технического прогресса человечества. Более того, эти мегаполисы отнесены к криминогенным, экологически и социально неблагополучным городам. В странах постсоветского пространства такая не продуманная и научно не обоснованная политика форсированной урбанизации может привести к подрыву демографической базы сельскохозяйственного производства и депопуляции сельских территории и малых населенных мест, исчезновению в них хоть и не современных, но уже сложившихся промышленных производств, вносящих свой вклад в экономику этих стран, обеспечивающих трудовую занятость населения. Проводимая в СССР с 30-х годов прошлого века политика, направленная на всемерное ускорение темпов и масштабов индустриализации экономики страны, сопровождаемая ростом процессов урбанизации, позволила Советскому Союзу за короткие сроки выйти в число передовых, индустриально развитых стран.

С развалом СССР в постсоветских странах (за исключением Республики Беларусь) бессистемный, проводимый в авральном порядке процесс перехода на рыночные отношения привел к деиндустриализации экономики, банкротству промышленных предприятий, превращению некогда цветущих промышленных городов в депрессивные моногорода и, как следствие, к массовой миграции жителей этих городов в более благополучные, крупные города. Непродуманная

и проводимая в форсированном режиме политика перехода с/х на рыночные отношения за счет раздробления крупных товарных предприятий (колхозов и совхозов) на сотни мелких крестьянских и фермерских хозяйств привели к упадку с/х, деградации сельских территории, к массовому исходу сельского населения в крупные города. Таким образом, наблюдаемые в постсоветском пространстве тенденции бурной гиперурбанизации определены в первую очередь фатальными ошибками в проводимой социально-экономической политике и сопровождаются процессами деиндустриализации экономики и, как следствие, деградацией малых городов и сельских населенных пунктов.

Учитывая, что не все страны постсоветского пространства обладают достаточными средствами и возможностями, чтобы обеспечить местами трудовой занятости огромную массу мигрантов, устремившихся в их крупные города, в результате реализации, такой градостроительной политики многие города могут стремительно превратиться во взрывоопасные очаги экологической и социальной напряженности.

Таким образом, мнение о том, что всем странам, в том числе и странам третьего мира, в современных условиях глобальной конкуренции, чтобы не оказаться в аутсайдерах прогресса, необходимо срочно включаться в процесс сверхконцентрированной урбанизации населения в мегаполисах и агломерациях, выглядит не совсем убедительным. Представляется, что градостроительная политика, основанная на идее форсированной урбанизации, наращивания населения в городах-гигантах, не позволит странам третьего мира не только выйти из состояния экономического упадка и встать на путь динамичного развития и научно-технического прогресса, но и породит новые проблемы, спровоцировав массовый отток (бегство) сельского населения и населения малых городов в более крупные, перспективные. Подводя итоги анализа распространенных, общего характера суждений об экологической и экономической обоснованности форсированной урбанизации и концентрации населения в крупных городах и агломерациях, можно сделать вывод, что опрометчивые решения, построенные на поверхностных представлениях, чреватые тяжелейшими последствиями. К формированию стратегических основ государственной градостроительной политики следует подходить взвешенно и осторожно, критически оценивая господствующие гипотезы, не поддаваясь влиянию модных воззрений. Государственная градостроительная политика в каждой стране должна определяться не престижными количественными показателями урбанизации, а строиться на основе реальной оценки своих возможностей и ресурсов, обеспечивающих достижение стоящих перед страной целей долгосрочного развития.

2. Понятийные основы и понятийный аппарат.

В последние годы в Казахстане в соответствии с государственной градостроительной политикой поляризованного развития, взят курс на интенсификацию процессов урбанизации с формированием в приоритетном порядке из мегаполисов и близко расположенных к ним населенных пунктов

т.н. агломерации-полюсов прорывного роста и развития. Однако процесс образования агломерации пока носит стихийный, бессистемный характер и развивается по негативному, неуправляемому сценарию «ложной урбанизации» с характерными для последнего последствиями, сказывающимися на обострении социально-экономических, экологических и транспортных проблем в развитии ядра агломерации и окружающих его поселений. Во многом это обусловлено сложностью и новизной агломерации как объектов социально-экономического и градостроительного проектирования. Данное обстоятельство определяет необходимость научного осмысления процессов формирования агломерации, выработки, в первую очередь, четкого понятийного аппарата.

Решение проблем формирования и развития агломерации в Казахстане требует в первую очередь выработки четкого понятийного аппарата. Это придаст легитимность работе, так как отсутствие в Законе соответствующего понятия лишает ее правовой основы. В настоящее время в градостроительной науке по многим позициям формирования и развития агломерации нет единства мнений. В научной литературе существует множество толкований значения слова агломерация. Однако, единого общепринятого определения термина пока нет. В различных странах придерживаются своих толкований, исходя из конкретики решаемых задач и специфики своих условий и возможностей. Анализ множества дефиниций понятия агломерация показывает, что они не дают точного определения слова и допускают произвольное его толкование. Так, по определению ООН «городская агломерация - это население, размещенное на соседствующих территориях, заселенных с городской плотностью, вне зависимости от существующего административного деления». В градостроительной практике Казахстана сложилась и вовсе парадоксальная ситуация, когда понятия Агломерация отсутствует в Законе об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, но, вместе с тем, термин агломерация нашел широкое употребление не только в бытовом обиходе, но и в документах правительственного уровня и местных исполнительных органов. Например, в «Общенациональном плане мероприятий» от 17 января 2014 года ставится задача: «...разработать стратегический план формирования и развития агломерации в городах Алматы и Астане...»* утверждается, что «...в состав Астанинской агломерации тяготеют город Караганда и прилегающие к нему населенные пункты (города-спутники, поселки)», размещенные в 200 и более км. от Астаны. Осмысливая задачу, поставленную в первом тезисном пункте документа, можно прийти к умозаключению, что агломерации являются составными элементами планировочной структуры территории этих городов. Из анализа второй-агломерации, это нечто иное, пространственно-обширное, охватывающее территорию двух областей. Такой разброс представлений об агломерациях существует в принятых документах правительственного уровня и ими вынуждены руководствоваться исполнительные органы и проектные организации.

* «Единая программа развития регионов до 2020 г.». стр. 13.

Можно констатировать, что отсутствие единого общепринятого определения термина, четкого толкования (дефиниции) ее значения, чревато возникновением конфликтных ситуаций в результате разночтения и неразберихи в среде разработчиков и заказчиков, поскольку каждый будет придерживаться своих смысловых значений, вкладываемых в понятие агломерация.

Поэтому, чтобы на должном профессиональном уровне выполнить поставленную Президентом Республики Казахстан задачу, была разработана настоящая «Концепция формирования и развития Алматинской агломерации», которая представляет собой научное осмысление и выработку системного видения методически обоснованного подхода к разработке проекта и включает в себя:

1) четкое определение понятия Агломерация, слов и словосочетаний, входящих в понятийный аппарат с обоснованием смыслового содержания каждого используемого термина;

2) внесение в понятийный аппарат нормативных и правовых документов республики, соответствующих, научно обоснованных предложений по толкованию терминов и понятий, раскрывающих смысл дефиниции Агломерация и основных элементов ее планировочной структуры;

3) разработку методики установления границ агломерации;

4) разработку концептуальной модели стратегического развития планировочной структуры Алматинской агломерации.

Основной недостаток дефиниции – отсутствие в толкованиях четких критериев определения пространственных параметров и тесноты функциональных связей между населенными пунктами. В результате под агломерацией можно понимать любое скопление населенных пунктов, что лишает дефиниции научности и приводит к бесплодным дискуссиям и принятию ошибочных решений.

В большинстве стран, исходя из первоначального смыслового значения слова «агломерация» (от лат. *agglomerare* - присоединять, накапливать), под агломерацией обычно понимают сложившийся ареал срастающихся населенных пунктов. В частности, об этом говорит хотя бы тот факт, что для установления границ таких урбанизированных ареалов используется метод «светового отпечатка» - фиксации области искусственного освещения территории города и его пригородов, которую можно наблюдать с самолета в ясную ночь. Такой методики придерживаются в США, Канаде, Франции, Великобритании и Австралии. В Австралии в качестве критерия принадлежности групповой системы расселения к агломерации используется дополнительный показатель – порог плотности населения в пределах не менее 400 человек на кв. км. Критерий отнесения локальных групповых систем расселения к агломерациям, основанный на методе «светового отпечатка», также как и пороговый показатель плотности населения носит несколько формалистический характер, так как не учитывает степень и характер хозяйственных, экономических и производственных связей между населенными пунктами. Кроме того, данный метод позволяет выявить только сросшиеся районы «сплошной застройки» и не охватывает межселенные территории, которые в будущем имеют тенденцию превратиться в зоны слияния, т.е. агломерирования поселений.

В градостроительной теории и практике России (методика Института Географии Российской академии наук) и ряда западных стран принято под агломерацией понимать более широкий охват территории, устанавливая ее границы на основе учета маятниковой трудовой миграции, т.е. 1-1,5 часовой доступности жителей поселений до города-центра. В Швейцарии в состав агломерации включают поселения, в которых не менее 10-15% населения трудоспособного возраста совершают маятниковые трудовые миграции в центральный город. В Советском Союзе к агломерациям было принято относить групповые формы расселения с территориальной плотностью населения 200 чел/кв.км. при среднем расстоянии между соседними городами и поселками не более 10 км. В СССР агломерации формировались на базе территориально-производственных комплексов (ТПК). ТПК представляли собой промышленный кластер технологически взаимосвязанных, имеющих важнейшее народнохозяйственное значение крупных предприятий, создаваемых в регионах с особо благоприятными географическими, природно-климатическими, трудовыми и транспортными условиями, минерально-сырьевыми и топливно-энергетическими ресурсами. Таким образом, в СССР агломерации как компактные формы группового расселения возникали на базе ТПК и формировались для решения важнейших народнохозяйственных задач по развитию экономики страны. В результате установления тесных хозяйственных, технологических, производственных и экономического связей между ранее разрозненными, автономно функционирующими населенными пунктами образовывалась качественно новая форма компактной групповой системы расселения и концентрированного размещения производительных сил территории, порождающих эффект СИНЕРГИИ-эффект умножения, а не суммирования частей целого, т.е. когда целое становится больше суммы ее частей. В Советском Союзе агломерации классифицировались по численности населения на крупнейшие (1 млн и более), крупные (от 500 тыс. до 1 млн.чел.) и большие (от 100 до 500 тыс. чел.). По состоянию на момент переписи населения 1979 года в Советском Союзе насчитывалось 193 агломерации. Рост темпов урбанизации, сопровождаемый увеличением количества больших и крупных городов, обуславливал и увеличение количества локальных систем расселения, относимых к агломерациям. Так по данным ИГАН СССР за период с 1970 по 1979 г. количество больших агломераций в СССР увеличилось с 61 до 80. Из анализа целей и задач, поставленных Правительством РК перед разработчиками агломерации можно сделать вывод, что агломерации должны создаваться в первую очередь для развития производительных сил страны, для решения стратегически важных народно – хозяйственных задач по развитию экономики республики. Исходя из этого социально-экономическую сущность создания АГЛОМЕРАЦИИ можно выразить следующим определением: **формирование АГЛОМЕРАЦИИ - организация скопления населенных пунктов вокруг одного или нескольких крупных городов - ядер в единое экономическое, градостроительное и инженерно-инфраструктурное, целое для целенаправленного использования общих природных, трудовых, производственных и научно-технических ресурсов с целью достижения синергетического эффекта развития.**

Но это определение носит несколько общий характер и отражает больше целевую направленность формирования агломерации. Для решения градостроительных задач требуется более конкретная формулировка определения с перечнем признаков, отличающих агломерацию от других форм групповых систем расселения. Вероятно, более правильным будет, если в толковании термина агломерация наряду с ее определяющим признаком - территориальным слиянием (агломерированием) поселений, найдет отражение и необходимая теснота производственно-экономических связей (радиусы маятниковой трудовой миграции). Таким образом, исходя не только из общепринятого первоначального смыслового значения слова агломерация, а воспринимая ее как новую урбанизированную форму группового расселения, превращения множества поселений в единое целое, в единый социально-экономический, экологический и градостроительный организм с тесными внутренними связями, а не как простое скопление автономно развивающихся населенных пунктов, нами была дана следующая формулировка определения, которая после рассмотрения была включена в «Закон об архитектурной, строительной и градостроительной деятельности РК»:

Агломерация – локальная система урбанизированных населенных пунктов, расположенных вокруг одного (моноцентрическая) или нескольких (полицентрическая) городов-центров, имеющих повседневные трудовые, производственные, культурно-бытовые и иные связи, а также тенденцию к территориальному слиянию и срастанию друг с другом.

В этом толковании важно обратить внимание на следующий характерный признак, определяющий тесноту связей поселений с городом-центром – «повседневные связи», т.е. на расстоянии, представляющим для населения поселений возможность ежедневно совершать трудовые, культурно-бытовые и прочие поездки в центр. По этому признаку обеспечивается возможность устанавливать пространственные параметры и контуры внешних границ агломерации по конечным пунктам маятниковых миграций. Вместе с тем такая формулировка позволяет рассматривать агломерации не как механическое скопление населенных пунктов, а как систему населенных пунктов, как качественно новый вид урбанизированного образования, требующего единого рассмотрения и взаимоувязанного решения, как вопросов планировочной организации территории, так и вопросов развития ее транспортной и инженерной инфраструктуры. Использование в определении термина агломерация словосочетания **«урбанизированная локальная система населенных пунктов»** обосновано следующим: «Локальная система» означает, что в данном случае речь идет о локализованной группе населенных пунктов, расположенных на ограниченной территории. Под словом «система» понимается упорядоченность, четкую структурную организованность. Образно говоря, отличие системно организованной агломерации от стихийно возникшей сопоставимо с отличием результатов процесса кристаллизации - образования и роста кристаллов вокруг зародыша-катализатора (рис.3) от результатов процесса коагуляции (слипания) частиц в более крупные бесформенные частицы) (рис.4) Таким образом,

процесс формирования агломерации понимается нами как целенаправленное превращение скопления населенных пунктов в систему населенных пунктов, имеющую упорядоченную иерархическую структуру. Слово «урбанизированная» тоже применено не случайно. Возникшие возле крупных городов поселения в результате набирающих темпы процессов субурбанизации, активного перехода населения на городской образ жизни и внедрения в облик поселений городских черт благоустройства, подвергаются коренной градостроительной трансформации, т.е. – урбанизации. Наряду со сказанным выше в понятийный аппарат считаем необходимым ввести следующие термины и понятия, обозначающие основные элементы планировочной структуры агломерации: **центр (-ы) агломерации; зоны агломерационных процессов; и зону тесных производственных и социально-экономических связей** (рис.5). К центру (-ам) агломерации нами отнесены города, выполняющие центральную функцию, т.е. – катализаторов формирования и развития агломерации, концентрирующих в себе энергию и потенциал их экономического и территориального роста.

К зонам агломерационных процессов считаем необходимым отнести территории, расположенные вдоль основных магистральных русел расселения, где в результате высокой концентрации и близости размещения населенных пунктов происходит или существует большая вероятность их территориального срастания. К градостроительному проектированию и развитию населенных пунктов этой зоны, на наш взгляд, необходимо подходить как к неотъемлемой части территории, представляющей единое урбанизированное целое. Подход к разработке генеральных планов поселков, как к автономным, самостоятельным единицам, может привести к грубым просчетам и ошибкам при проектировании их инфраструктурных объектов систем жизнеобеспечения, возникающих в результате принятия не согласованных и не увязанных с развитием других поселений решений, что чревато непоправимыми последствиями.

К зоне тесных социально-экономических связей агломерации следует отнести территории с населенными пунктами, расположенными за пределами зоны агломерационных процессов, в зоне маятниковых миграции с радиусом 1,5 часовой транспортной доступности от центра (-ов) агломерации. В этой зоне населенные пункты, как правило, территориально размещаются менее плотно с более свободными межселенными пространственными разрывами, занятыми с/х угодьями, полями и лесами. Территориальные и природно-сырьевые ресурсы этой зоны могут рассматриваться в качестве базовой основы развития и размещения промышленного и аграрного потенциала агломерации.

Зона тяготения – территории, расположенные за пределами зоны маятниковой миграции, но функционально тяготеющие к народно-хозяйственному комплексу и социально-экономическому пространству города – центра агломерации. Исходя из анализа сырьевых, трудовых, энергетических и природных ресурсов территории, важно определить узловые опорные точки развития, ролевую функцию структурных элементов каркаса общей системы расселения и экономики агломерации. В качестве таких узловых опорных точек развития могут выступить наиболее крупные поселения, обладающие ресурсным потенциалом и расположенные в выгодных по транспортно-логистическим условиям пунктах.

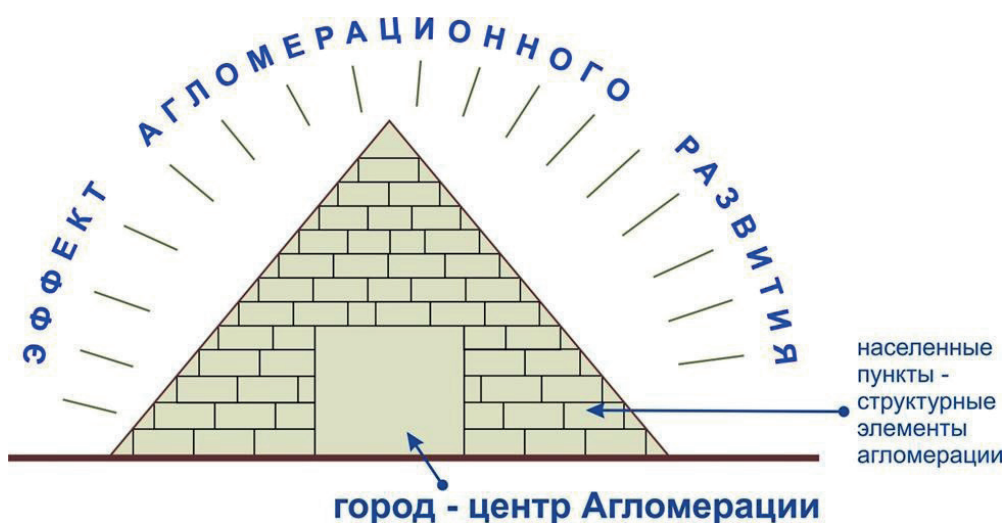


Рис.3. Схема эффекта агломерационного развития (процесса «кристаллизации» населенных пунктов).



Рис.4. Схема эффекта неуправляемого стихийного скопления населенных пунктов (процесса «коагуляции» населенных пунктов).

Города–контрмагниты – крупные населенные пункты, расположенные за пределами целесообразности маятниковых трудовых миграции, в зоне тяготения города-центра агломерации. Основная ролевая функция городов-контрмагнитов – снижение миграционного давления на город-центр агломерации за счет перехвата внешних миграционных потоков из других регионов. Для выполнения этой функции города-контрмагниты должны быть сопоставимы с городом-центром агломерации по условиям комфортности и привлекательности для жизни людей, удовлетворения их потребностей в выборе видов трудовой занятости, получения качественного профессионального образования, а также возможностей реализации, заложенного в них научного и творческого потенциала. Такие условия можно создать только в крупных городах с достаточной численностью

населения, обладающих инвестиционной привлекательностью и необходимыми ресурсами (природными, трудовыми, профессиональными, научными, энергетическими, водными и др.) для формирования их как центров индустриально-инновационного, научно-образовательного и рекреационно-туристического развития.

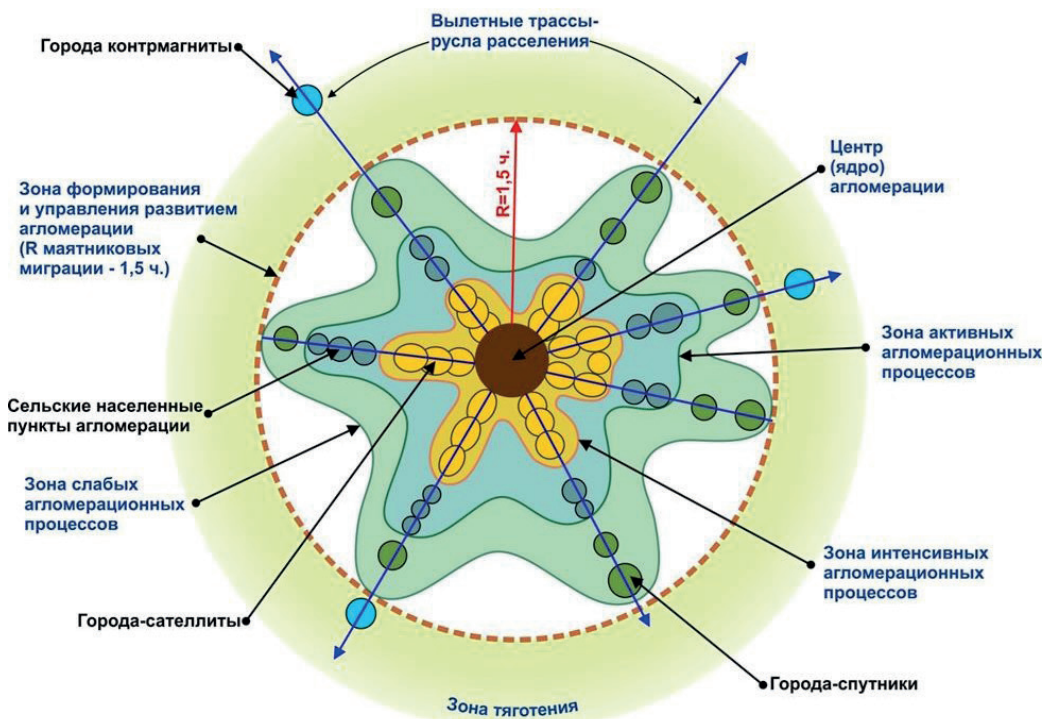


Рис.5. Схема планировочной структуры и зон развития агломерационных процессов.

Города-спутники (мини-контрмагниты) – крупные поселения, расположенные в зоне маятниковых миграции и являющиеся межселенными центрами обслуживания и трудовой занятости населения, проживающего как в самом городе, так и в близко расположенных к ним населенных пунктах. Ролевая функция городов-спутников в агломерациях - снижение маятниковой миграционной нагрузки на город-центр агломерации за счет перехвата внутренних потоков маятниковых мигрантов. Для этого в городах-спутниках необходимо всемерно способствовать развитию мест трудовой занятости, размещая предприятия промышленности, переработки с\х продукции, выпуска строительных материалов и конструкции, производства изделий легкой промышленности, а также оказания технических услуг предприятиям и населению.

Города-сателлиты – крупные поселения, расположенные в непосредственной близости от города-центра, не имеющие свободных земельных ресурсов для размещения предприятий, обеспечивающих трудовую занятость населения и, по существу, являющиеся спальными районами мегаполиса.

3. Теоретические основы и методические подходы к формированию агломерации.

3.1. Анализ международного опыта формирования агломерации

Изучение специальной литературы показало, что зарубежные ученые и специалисты, исходя из специфики и своеобразия социально-экономического и градостроительного развития своих стран, по-своему понимают и подходят к решению задач по формированию агломерации. В общем они сходятся во мнении, что агломерации отличается от других форм группового расселения более высокая степень территориальной концентрации производительных сил, в первую очередь промышленности, инфраструктурных объектов и научных учреждений; а также, что агломерации оказывают сильное преобразующее влияние на окружающую территорию, видоизменение ее экономической структуры и системы расселения. В многоуровневых системах расселения, концентрация разнообразных производств и видов деятельности, по их мнению, способствует интеграции, объединению ресурсного потенциала и усилий для выполнения прорывных научно-технических и производственных программ. Кроме того, они считают, что рост населения в крупных городах и агломерациях только тогда даст необходимый эффект динамичного развития, когда будет сопровождаться концентрацией в них научных учреждений, высших учебных заведений, капитала и производства, а значит, будут создаваться условия и предпосылки для зарождения нового креативного класса. Поэтому зарубежные ученые и проектировщики делают вывод, что именно такие агломерации можно рассматривать как территории с высоким потенциалом экономического развития, способные стать локомотивами научно-технического и инновационного прогресса. С точки зрения оценки социальных и градостроительных свойств агломерации отмечается, что они являются мощными фокусами притяжения населения, ареалами его нарастающей концентрации. В зарубежной теории и практике градостроительства агломерации принято рассматривать как важнейшие узлы опорного каркаса расселения и в качестве многофункциональных центров общегосударственного значения, специализирующихся на наиболее сложных наукоемких отраслях народного хозяйства.

Считается, что в социальном плане крупные города и их агломерации привлекательны для людей и притягивают их к себе тем, что они представляют более широкие возможности для выбора работы, учебы, способов проведения досуга, реализации и развития интеллектуальных и творческих способностей личности. Для конкретизации сказанных тезисных обобщений, сделаем выборку примеров из анализа зарубежного опыта формирования и развития агломерации, иллюстрирующих высказанные выше тезисные положения, а также ошибочность распространенных наивных представлений, что формирование агломерации – это процесс простого наращивания концентрации населения в городах, которое само по себе, способно вызвать эффект синергетического развития. Следует сказать, что единого научно-обоснованного понятия, что такое агломерация, не

существует. Из анализа зарубежного опыта можно отметить существенную дифференциацию агломерации по уровню концентрации населения и масштабам охвата территории и населенных пунктов от малых с одним ядром-городом и населением в 60 тысяч человек до мега агломерации с системой городов-ядер и численностью населения до 100 и более млн. человек и территорией влияния, охватывающей целые регионы.

3.1.1. Агломерации Китая: цели развития и способы формирования.

Большое внимание формированию и развитию агломерации придается в Китайской народной республике. Так по данным Института географии и природных ресурсов Академии наук КНР « Развитие городских агломерации Китая-2010г.» в Китае в настоящее время создаются 23 агломерации, которые через 10-20 лет должны превратиться в группу самых продвинутых агломерации мирового уровня. В частности, Ляодуанский полуостров планируется превратить в городскую агломерацию по возрождению старой промышленной базы северо-восточного Китая. Северные склоны Тяньшанских гор предполагается превратить в группу городов, служащих «мостом сотрудничества» пяти государств Центральной Азии. (Проект развития городских агломерации был утвержден после долгого рассмотрения и согласования в 2015 г.)

Заслуживают внимания то, каких гигантских размеров собираются создавать в Китае агломерации и какие огромные средства выделяет государство на их формирование. По китайским стандартам численность населения в планируемых агломерациях должна быть не меньше 20 млн. человек. В самой большой агломерации Кин-Цзинь-Чжи, объединяющая 9 городов-миллионеров (Гуанчжоу, Шэньжнь, Фошань, Дунгунь и др.) численность населения превысит 160 млн. чел. (!) По численности населения эта агломерация превосходит численность населения РФ, а по площади- территорию Беларуси. О серьезности намерений можно судить по размерам инвестиции, вкладываемых в формирование агломерации. Стоимость проекта оценена в 220 млрд. евро. Для того, чтобы жителям крупнейшей агломерации было удобно добираться из одного района в другой за десять лет будет построено 29 ж/д путей общей протяженностью 5 000 км., 18 новых автомагистралей и одна новая линия метро. Другим показателем масштабов инвестиционных вложений может служить установленный в Китае стандарт экономической плотности, предъявляемый к будущим агломерациям - не менее 5 млн. юаней на кв. метр. Недостатком существующей модели управления городами и территориями китайцы считают отсутствие координации соседними муниципалитетами своих действий друг с другом. Агломерации, по их мнению, должны устранить этот недостаток. Китайские власти планируют, что большая часть населения агломерации будет занята на заводах. В перспективе предполагают развивать сферы экономики, не связанные с производством товаров (услуги, сервис, творчество, культура). Перенаправлять людские потоки рассчитывают за счет создания мест с высокооплачиваемой работой. Таким образом, можно сделать заключение, что особенностью формирования и развития агломерации в КНР является системный целенаправленный подход, основанный на финансовом обеспечении реализации запланированных мероприятий.

3.1.2. Агломерации США: цели развития и способы формирования.

США в настоящее время является страной с самым большим количеством агломерации. По последним данным в США насчитывается более полутора сотен агломераций, в которых проживает 70% населения страны. Сегодня в США агломерации не относятся к высшей форме концентрации жителей, так как их стремительное территориальное разрастание привело к слиянию агломерации и образованию гигантских зон сплошной урбанизации, которые принято называть мегалополисами (суперагломерациями). Все мегалополисы имеют преимущественно линейный характер застройки, так как их развитие происходит вдоль автомобильных магистралей, проложенных вдоль русел рек и прибрежной полосы Тихого и Атлантического океанов, а также Великих озер. Самое крупное суперагломерационное образование США – Босваш, или как его еще называют Северо-Восточная агломерация, которое объединило Бостон, Вашингтон, Филадельфию, Балтимор и Нью-Йорк, а также множество мелких городов. Этот мегаполис, растянувшийся вдоль атлантического побережья почти на тысячу км, объединяет 40 агломераций и занимает площадь в 170 тыс. кв. км, в котором проживает более 50 млн. человек. Это обширная высоко урбанизированная зона сплошной городской застройки, образовавшаяся при срастании нескольких десятков городских агломераций, обладает огромным экономическим потенциалом и единой транспортной сетью. В этом регионе, площадь которого составляет всего 3% территории страны сосредоточено около 27 % промышленных предприятий США.

Второй по размеру стала агломерация Чипитс, или Приозерный мегаполис США. Мегалополис Чипитс протянувшийся от Чикаго до Питтсбурга объединяет 35 агломераций, в которых проживает 35 млн человек. Самым молодым в семье американских мегалополисов можно назвать мегалополис Сансан, протянувшийся вдоль тихоокеанского побережья от Сан-Диего до Сан-Франциско в 15 агломерациях, с населением более 20 млн. жителей. Эти 3 мегалополиса являются тремя главными районами развития электротехнической, электронной, аэрокосмической, атомной и машиностроительной отраслей промышленности страны. По численности научного и инженерного персонала, расходам на НИОКР мегалополисы США значительно превосходят количественный уровень научно-технического персонала и затрат на эти цели мегалополисов всех высокоразвитых стран. Развитие мегалополисов сопровождается активными процессами кооперирования промышленности и науки с образованием научно-промышленных территориальных комплексов. Однако, нельзя не признать, что гиперурбанизация пагубно сказывается на экологии природной среды. Мегалополисы, как скопление десятков миллионов людей, автомобилей и промышленных объектов, превратились в мощнейшие загрязнители окружающей среды. Так, Босваш, объединяющая агломерации Бостона, Нью-Йорка, Филадельфии, Балтимора и Вашингтона, протянувшись сплошной лентой

застройки, протяженностью более 1000 км. и шириной более 100 км, закатав в асфальт поля и луга, подмяв под себя леса и сельскохозяйственные угодья целых регионов, трансформировала их в искусственный, покрытый густым смогом урбанизированный антропогенный ландшафт.

Анализ причинно-следственной обусловленности возникновения и развития агломерации в Соединенных штатах позволил установить, что процессы естественного образования агломерации происходили преимущественно в наиболее благоприятных по экономическим условиям географических районах, обладающих крупными морскими портами и развитой сетью мощных сухопутных и морских транспортных путей, где создавались условия для концентрации экономической жизни, а значит и концентрации людей. К таким районам относятся приокеанские районы побережий Тихого и Атлантического океанов (т.н. Приокеанские агломерации Бостваш и Сан-Сан), а также приозерные районы Великих озер (т.н. Приозерная агломерация Чипитс). Процессы естественного возникновения и развития агломерации происходило также и в географических районах, обладающих богатыми, топливно-сырьевыми ресурсами для развития промышленности. В частности, на побережье Мексиканского залива, богатого нефтью, природным газом и серой – сырьем для развития химической промышленности отрасли, возникло множество городов, образовавших крупные агломерации. Из анализа опыта США, можно сделать вывод, что агломерации возникают и будут динамично развиваться там, где для этого есть соответствующие благоприятные экономико-географические, природно-ресурсные и транспортно-логистические условия для концентрации экономической жизни, следовательно, и трудовых ресурсов.

Вместе с тем, для объективности следует сказать, что причиной возникновению в США гигантских по размерам территории, мегалополисов, стала не столько крайняя необходимость объединения как можно большего количества городов и населенных мест в одно территориально-экономическое целое, сколько любовь жителей США пусть к небольшому, но, все же отдельному, своему жилью. Правы были писатели Ильф и Петров, которые в свое время называли Америку одноэтажной. Пригороды всех крупных городских образований, застраиваясь одно-двухэтажными коттеджами, превратились в гигантские районы сплошной руральной (деревенской) застройки. Этому во многом способствовала тотальная автомобилизация населения. По большому счету, если строго следовать научному толкованию терминов, справедливым будет считать, что образование мегалополисов происходит не за счет урбанизации, т.е. развития высокоплотной городской застройки, а преимущественно за счет рурализации – стремительного разрастания пригородных территории огромными массивами низкоплотной застройки- одно-двухэтажными домами с приусадебными участками.

Нечто подобное в последнее время можно наблюдать и у нас – пригороды Алматы бурно разрастаются массивами одно-двухэтажных коттеджей, вытесняющих из с/х оборота ценнейшие поливные земли равнинной зоны

и плодороднейшие прилавки предгорий Заилийского Алатау, ранее занятые яблоневыми садами. Однако, в отличие от США, разрастание пригородов Алматы, Астаны и других городов Казахстана происходит не за счет жителей центральной части города, а за счет мигрантов из других регионов, приехавших в поисках более лучшей жизни из разорившихся сел и неблагополучных моногородов. Можно ли такой Американский путь градостроительного развития считать приемлемым для города - ядра Алматинской агломерации и его пригородов? Если мы считаем, что урбанизацией, территориальной концентрацией населения и экономической жизни преследуется цель повышения деловой активности людей, то, для этого, вероятно, следует проводить и соответствующую градостроительную политику, а не «размазывать» население тонким слоем по огромной территории в одно-двухэтажных домах с низкоплотной застройкой. Это, в то же время, позволит нам избежать безвозвратных потерь природных ресурсов и сохранить для потомков ценнейшие плодородные земли.

3.1.3. Агломерации России: цели развития и способы формирования.

В 2014 году в России насчитывалось 124 ранее сформировавшихся на базе советских ТПК агломерации, в которых проживало 85 млн. человек. В том числе, 17 агломераций с численностью населения более 1 млн. чел. каждая; 28 агломераций с численностью населения от 500 до 999 тыс. чел.; 45 агломераций имели численность населения от 250 до 499 тыс. чел.; 34 агломерации с численностью населения от 100 до 249 тыс. чел. К количественным характеристикам агломераций в России относят численность населения и размер территории, к качественным характеристикам - коэффициент развитости. С учётом данных параметров агломерации принято классифицировать по уровню развитости (связанности) от сильного до слабого, а также выделять особую группу формирующихся агломерации (прото-агломерации). Согласно российским методикам, к городским агломерациям принято относить группу поселений, если население наибольшего из образующих её городов-ядер составляет более 100 тыс. чел., а в пределах 1,5-часовой транспортной доступности от него расположено ещё как минимум два города или посёлка городского типа, тяготеющих к центру.

ГОРОДСКИЕ АГЛОМЕРАЦИИ



Рис.1. Схема размещения агломерации на территории Российской Федерации

В России преобладают моноцентрические агломерации с одним городом-ядром, который подчиняет своему влиянию все населённые пункты, входящие в его зону влияния. Центр, как правило, намного превосходит по размеру и экономическому развитию свое окружение. Значительно меньшее число среди российских агломераций насчитывают полицентрические агломерации (конурбации). В обоих случаях пригороды служат дополнением и резервом развития. В отличие от США, Китая, Японии и ряда стран Европы, где уже сформировались и развиваются суперагломерационные образования-мегаполисы, в России пока можно выделить один формирующийся мегаполис, включающий в себя поселения в Московской области и нескольких непосредственно окружающих её областей, а также поселения по оси Москва—Владимир—Нижегород.

Как и мировые, российские городские агломерации характеризуются высокой степенью индустриализации, концентрацией транспортной и инженерной инфраструктуры, научных и учебных заведений, а также плотностью населения, значительно превышающей менее заселённую периферию, не входящую в состав агломерации. Для объективности следует сказать, что Российские агломерации сформировались естественным образом, преимущественно в советское время, благодаря практике формирования территориально-производственных узлов в географических районах, обладающих ресурсной базой и транспортной сетью,

необходимой для развития отраслей промышленности. На формирование и развитие агломерации в значительной степени оказали влияние преимущества их экономико-географического положения и потребности страны в ускоренном развитии промышленности и создании крупных ТПК. В постсоветское время, в связи с сумбурным, непродуманным переходом на рыночные отношения, обусловившим закрытие многих промышленных предприятий и резким сокращением мест трудовой занятости в реальном секторе экономики страны в России, также как и в Казахстане, появились сотни депрессивных сел и моногородов. Крупные города, благодаря тому, что в них сосредоточились финансовые ресурсы зарождающегося класса предпринимателей и акул российского капитализма (олигархов), стали бурно развиваться, застраиваясь престижными жилыми комплексами, объектами торгового и сервисного обслуживания. Жители моногородов и сел, оказавшиеся в кризисной ситуации, в поисках работы и мест трудовой занятости, устремились в эти крупные города-ядра агломерации, что привело к стремительному росту и территориальному разрастанию последних. В градостроительном отношении центры крупных городов стали застраиваться офисными, торговыми и торгово-развлекательными центрами, многоэтажными жилыми домами бизнес и премиум класса. Окраины и пригородные зоны городов превратились в стремительно разрастающиеся субурбанизированные (руральные) территории, застроенные индивидуальной коттеджной застройкой.



Рис.2. Схема формирования и развития Ростовской агломерации

В наиболее живописных уголках пригородной зоны стали возникать фешенебельные коттеджные поселки обеспеченных социальных слоев населения (т.н. «Рублевки»). Менее благоприятные районы стали застраиваться скромными одно-двухэтажными домами мигрантов из неблагополучных сел и городов. На темпы роста и территориального разрастания субурбанизированных зон значительное влияние оказали резко возросшие темпы автомобилизации и повышение транспортной мобильности населения. Федеральное российское правительство планирует поддержать агломерационные процессы в рамках реализации программ создания так называемых «опорных городов» и городов-спутников. Для исследований и решения проблем развития агломераций (в том числе 16 пилотных проектов) была создана Межведомственная рабочая группа по социально-экономическому развитию городских агломераций и учреждено «Агентство по социально-экономическому развитию агломераций Российской Федерации» (АСЭРА) под эгидой Минрегионразвития, Минэкономразвития и ассоциации «Союз российских городов». По мнению видных российских аналитиков А.Нещадина и, А.Прилепина «Городские агломерации являются локусами постиндустриальных процессов, источниками будущей конкурентоспособности России в глобальной экономике. Поэтому интенсивное развитие крупных городских агломераций должно стать важной задачей в рамках стратегии развития РФ на долгосрочную перспективу.» В то же время, они констатируют, что из-за отсутствия четко определенных форм государственной поддержки: отсутствия стратегического видения и системного подхода государства в отношении роли государства в финансовой поддержке формирования агломераций, все они (программы) могут оказаться благими намерениями.

3.1.4. Агломерации Франции: цели и способы формирования.

В опыте Франции представляет интерес и заслуживает внимания то, что наряду с традиционными, крупными агломерациями создаются, характерные для регионов небольшие городские агломерации (до 60-100 тыс.), которые, объединив свои усилия и средства, стремятся превратить свои территории в регионы интенсивного развития. Политика т.н. «новых городов» преследует две цели: организовать развитие пригородов агломераций и создать объединения, представляющие населению жилье, работу и отдых. Например, с помощью создания объединений из городов-коммун. Для превращения агломерации в единую социально-экономическую и градостроительную структуру создаются Синдикаты, которые берут под контроль функционирование городов и управляют развитием в них строительства жилых, социальных и производственных объектов.

3.1.5. Агломерации Германии: цели и способы формирования.

Штутгарт (Германия) считается одним из наиболее успешных примеров планирования агломерации в мире. За последние 15 лет инвестиции в транспорт, окружающую среду, центр города и экономическое развитие способствовали превращению региона в одну из наиболее конкурентоспособных экономик в глобальном масштабе. Для развития создана избираемая региональная ассам-

блея с исполнительным комитетом, которая занимается экономическим развитием территории, окружающей средой и транспортом; обеспечивает связь с университетами и научно-исследовательскими центрами. Более 40% бюджета идет на развитие транспорта. Ассамблея имеет полномочия в области планирования и транспорта, имеет выделенное финансирование. Доходная база – перевозки. Создана сеть регионального транспорта, региональных местных парков. Ориентир развития агломерации – создание основ экономики знаний.

Анализ зарубежного опыта формирования и функционирования агломераций позволяет сделать следующие выводы:

- в зависимости от преследуемых социально-экономических целей, условий и возможностей стран агломерации формируются разного масштаба охвата территории и концентрации населения от малых, локальных (Франция- города-коммуны) до глобальных (США, Китай –урбанизированные районы) уровней;

- агломерации естественным образом возникают или формируются в экономико-географических районах с наиболее высокой плотностью концентрации экономической жизни и благоприятными природно-сырьевыми, энергетическими, водными и трудовыми ресурсами;

- в агломерациях синергетический эффект прорывного социально- экономического развития возникает не только и не столько от степени концентрации в них населения, сколько от концентрации и целенаправленного вложения финансовых и научно- технических сил и средств, а также от качества трудовых ресурсов и эффективности их использования.

3.2. Методические и методологические подходы к формированию агломерации.

Как известно, целью формирования агломерации является максимально эффективное использование того положительного потенциала, который в них заложен и недопущение возможности проявления присущих им отрицательных свойств.

По мнению советских специалистов ошибки, в формировании и развитии перспективных систем расселения в значительной степени происходят из-за переоценки положительных свойств агломерации и увлечения футуристическими градостроительными идеями, основанными на трендах сверх урбанизации и концентрации населения. С достижением определенных пределов, процессы стремительного разрастания крупных городов и их предместий набирают обороты и становятся плохо поддающимися контролю и регулированию, порождают проблемы. Попытки решения этих проблем градостроительными и запретительными-ограничительными мерами не подтвердили свою эффективность. Следует обратить внимание на то, что это мнение специалистов, работавших в условиях общества с жестко централизованной плановой экономикой, где градостроительная дисциплина держалась на четко отработанной системе мер и механизмов регулирования процессов развития городов и населенных пунктов. В частности, к таким мерам и механизмам следует отнести проводившуюся в Советском Союзе государственную политику по постепенному искоренению условий и эко-

номических предпосылок для массовой миграции сельского населения в крупные города путем стирания существенных различий в условиях жизни сельского и городского населения на основе превращения сельскохозяйственной отрасли в АПК-разновидность крупно товарного высокомеханизированного индустриального производства, а сельских населенных мест – в благоустроенные агрогородки; по гарантированному обеспечению полной трудовой занятостью населения малых, средних и крупных городов за счет планового размещения в городах градообразующих предприятий, расчета прогнозной численности населения городов по методу трудового баланса, введения института разрешительной «прописки», лимитного ограничения приема на работу в крупных городах и т.д.

Но даже эти меры не помогли спасти крупнейшие города СССР от гипертрофи и сопутствующих этому явлению болезней.

В целом, хотя государственная градостроительная политика в Советском Союзе была научно обоснованной и опиралась на фундаментальные исследования, не все ее положения соответствовали жизненным реалиям, тем более они не могут считаться органичными условиям общества с рыночной экономикой. Вместе с тем есть и проблемы, которые можно считать переходными, присущими и для Казахстана, ценностей какой бы общественно-экономической формации она не придерживалась. Так, например, ученые-социологи и демографы, отслеживавшие социально-экономическую ситуацию в СССР, не раз подчеркивали взаимозависимость и взаимообусловленность проблем, связанных со стихийным и стремительным разрастанием крупных городов и их агломерации с набирающей силу тенденцией массовой миграции сельского населения, особенно молодежи, в города. Чем больше средств и усилий тратилось в приоритетном порядке на развитие социальной и инженерной инфраструктуры крупных городов, тем более они становились привлекательными для людей из глубинки и, как следствие, с еще большей силой притягивали к себе мигрантов. Социально-экономические преобразования в сельской местности не выдерживали конкурентной борьбы с мегаполисами. Темпы и масштабы роста миграционного настроения людей набирали мощь и стремительно склонялись в сторону крупных городов и агломерации.

Способствование развитию этого тренда, по их мнению, в будущем может привести к подрыву базы трудовых ресурсов сельского хозяйства, потере странной продовольственной безопасности, вызвать дисбаланс в развитии экономики, обернуться социальными и экологическими проблемами от чрезмерной перенаселенности городов с одной стороны и депопуляцией сельских территории с другой.

Возможности и условия формирования и регулирования процессов развития систем расселения и населенных пунктов в современном Казахстане в корне отличаются от тех, которые были во времена СССР. Казахстан, взяв курс на построение рыночного общества, добровольно отказался от тех довольно эффективных средств и мер, на которых держалась советская градостроительная политика: от жестких административных мер регулирования и управления процессами расселения населения. Были отменены методы принудительного ограничения выбора места жительства людьми, ушла в прошлое система разрешительной прописки и лимитных ограничений при устройстве на работу. Советская государственная

политика всемерного развития села и сельскохозяйственного производства, направленная на «стирание существенных различий в условиях жизни сельского и городского населения» в целях сокращения оттока сельского населения в города ушла в небытие. В противовес ей принята государственная политика приоритетного развития урбанизации. Принято считать, что в сельском хозяйстве занято слишком много людей и в числе важнейших задач ставятся цели увеличение доли городского населения в общей демографической структуре до 70-80%, выводящей страну на магистральный путь динамичного и устойчивого развития.

Вместе с тем, для удержания ситуации под контролем и регулирования стихийных процессов притока мигрантов в крупные города, в пределах границ соблюдения прав человека, принимались меры по частичному введению элементов правил разрешительной регистрации граждан. Так, например, в 2010 году городским маслихатом г.Алматы было принято решение о введении нового порядка регистрации граждан в городе, в соответствии с которым владельцы квартир и частных домовладений имеют право регистрировать на своей жилплощади вновь прибывших граждан только при наличии у них соответствующих санитарным нормам жилищных условий (свободных 15 кв. м. жилой площади на одного человека). Это существенно повлияло на упорядочение условий проживания людей и, в определенной степени, снизило темпы безудержного роста численности населения.

В рыночном обществе, в отличие от советского, планового, государство не берет на себя обязательства по обеспечению всех своих граждан работой, создавая для этого места трудовой занятости. Государство с рыночной экономикой предоставляет своим гражданам свободу предпринимательской деятельности, создавая для этого необходимые условия, соблюдая и защищая права частной собственности. Как показывает анализ, в транзитный период перехода общества от централизованно-плановой к рыночной экономике происходит трансформация, приспособление сложившихся систем расселения к новым условиям. Не секрет, что в этот болезненный период перекаривания экономики произошли не совсем приятные вещи: десятками закрывались заводы и фабрики, распадались совхозы и колхозы, города теряли свои градообразующие предприятия, массы людей становились безработными. Создались условия, которые спровоцировали масштабный миграционный переток людей из сел в города, из моногородов и депрессивных поселений в более крупные города и мегаполисы. Хорошо это или плохо? Существуют разные мнения. По мнению некоторых, надо еще более стимулировать процесс урбанизации, активно формировать агломерации, приоритетно развивать крупные города, а сельские населенные места и малые городские поселения развивать выборочно и по остаточному принципу. Не обернется ли это необратимыми последствиями для сельских территории и малых городов? Какими средствами и мерами можно в условиях рыночной экономики и либерального управления удержать стихию миграционного поведения людей в заданных рамках контролируемого развития населенных мест и их систем? Окончательный ответ на эти вопросы, вероятно, даст время. На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Процесс образования и развития агломерации закономерен и исторически предопределен ходом развития человеческой цивилизации.

2. Суть всех вопросов, связанных с агломерациями можно свести к проблеме овладения искусством формирования и управления их развитием в нужном для общества направлении.

3. Решения, основанные на поверхностных представлениях и иллюзиях чреватые тяжелейшими последствиями.

4. Важно уберечься от абсолютизации и идеализации идеи агломерации, от иллюзии, что гипертрофия городов и сверхконцентрация (скопление) в них огромной массы людей, сама по себе, способна стать фактором, дающим мощный импульс развитию экономики, науки и техники.

5. Агломерации несут в себе не только положительный заряд, придающий динамику развитию обществу, но и обладают не менее сильным потенциалом превращения мегаполисов в раковую опухоль, распространяющих вокруг себя социально-экономические и экологические метастазы.

3.2.1. Методические основы формирования агломерации.

Проведенный анализ позволил выявить особенности и показал необходимость прояснения некоторых методических вопросов формирования и развития агломерации. В градостроительной практике Казахстана, как и в большинстве стран мира, принято разрабатывать проекты развития пригородных зон больших и крупных городов. В связи с тем, что в 2010г. был разработан и утвержден проект пригородной зоны г. Алматы, возник вопрос о необходимости выяснения принципиальных различий методической основы разрабатываемого проекта агломерации от уже существующего проекта пригородной зоны, практически охватывающей ту же территорию.

По СН РК 3.01-02-2011 (пункт 4.1.3.6.4) **«Внутренней границей пригородной зоны является городская черта города-центра.** Внешняя граница пригородной зоны определяется на основе всестороннего анализа трудовых и других (социальных, хозяйственных и производственных) связей города с окружающими его территориями и устанавливается по границам населенных пунктов или крупных землепользований».

Следовательно, разработка проектов пригородных зон ведется на основе анализа сложившихся связей города и пригорода, без рассмотрения круга вопросов, связанных с выявлением ключевых проблем перспективного развития города-центра и населенных пунктов и территории, находящихся в зоне его влияния с определением конкретных градостроительных способов их взаимоувязанного решения. (рис.6).

Отсюда можно сделать вывод, что гармонизации, взаимоувязанной стратегии развития территории города и его пригородной зоны, при сохранении сложившейся методики проектирования, вряд ли удастся достигнуть. В лучшем случае в проекте найдут отражение и будут учтены сложившиеся на момент проектирования трудовые, социальные, хозяйственные и производственные связи города с окружающими его территориями.



Рис.6. Схема принципиальных отличий методических подходов к разработке проекта пригородной зоны от методических подходов разработки проекта формирования агломерации

Данный методический подход приемлем при проектировании традиционных групповых систем расселения с характерными для них межселенными территориальными разрывами, отделяющими поселения групповых систем друг от друга и позволяющими их рассматривать как самостоятельные социально-экономические и градостроительные образования. Агломерации, как новый тип урбанизированных образований, тем и отличаются от традиционных видов групповых систем расселения, что в них межселенные территориальные разрывы имеют тенденцию к постепенному исчезновению за счет срастания (агломерирования) поселений с городом-центром и друг с другом. Из анализа этого пункта СНиПа сделан вывод, что различие этих двух проектов определяются принципиальным различием круга рассматриваемых вопросов. В частности, тем, что в проектах пригородной зоны город-центр не является объектом проектирования и даже не включается в состав структурных элементов пригородной зоны, в то время как в проектах агломерации город, ядро агломерации выступает в качестве основного, ключевого объекта, определяющего проблематику и суть проектных решений. Последнее обстоятельство важно тем, что вносит в методическую основу разработки проекта агломерации необходимость взаимоувязанного решения проблем города с проблемами планировочной организацией окружающей его территории.

В этом принципиальное отличие проекта агломерации от проекта пригородной зоны, позволяющее выделить агломерации в качестве новых, отличных от пригородных зон, имеющих специфику и самостоятельную значимость объектов градостроительного проектирования. Таким образом, в агломерациях все поселения, входящие в их состав, следует рассматривать и формировать как единый хозяйственно-экономический, инженерно-инфраструктурный и градостроительный комплекс, находящийся в едином административном подчинении. Только в таком случае можно добиться гармонизации и устойчивого, взаимоувязанного развития города и агломерации. Идея управлять развитием агломерации через промежуточные механизмы (согласительные, межведомственные и проч. комиссии) вряд ли будет эффективным и, на наш взгляд, неминуемо обернется волокитой и ненужным противоборством сторон, вызванных конфликтом интересов. Поэтому в работе выносятся на обсуждение предложение о придании Алматинской агломерации статуса отдельной административно-территориальной единицы (Алматинский округ (аймак, улус) с подчинением её акиму г.Алматы.

При формировании агломерации, приходится решать вопросы, которые не присущи и несопоставимы по сложности с вопросами, связанными с планировочной организацией традиционных пригородных зон. Поэтому считали бы целесообразным процесс формирования и территориального устройства агломерации выделить в особую группу объектов нового уровня градостроительного проектирования, более высокого по сложности и отличного от уровня проектной разработки планировочной организации и развития пригородных зон.

3.2.2. Методика определения границ агломерации.

Большое значение в решении вопросов, связанных с формированием агломерации, имеет установление рациональных территориальных границ их развития. При чрезмерном увеличении параметров рассматриваемой территории, пространство исследования может выйти за рамки тесных внутренних связей агломерации и проект окажется не соответствующим тем требованиям, которые определяются проблематикой присущей агломерациям.

При необоснованном сокращении размеров рассматриваемой территории, за полем зрения проектировщиков могут оказаться не учтенными объекты (ресурсные, инфраструктурные), которые являются ключевыми и играют важную роль в решении вопросов долгосрочного стратегического развития агломерации.

При установлении границ агломерации важно четко определиться с целями, для чего мы формируем агломерацию. В каждой стране своя проблематика и свое понимание агломерации. Для западных стран, с густой сетью населенных пунктов и развитой экономикой, проблемы агломерации воспринимаются в первую очередь как градостроительные проблемы, обусловленные территориальным срастанием населенных пунктов. При территориальном срастании населенных пунктов в единый урбанизированный конгломерат, возникают проблемы, требующие упорядочения и взаимоувязанного решения вопросов развития инженерной, социальной и транспортной инфраструктуры территории агломерации с учетом интересов и возможностей градостроительного формирования всех населенных пунктов. Поэтому под агломерацией в странах Европы пони-

маются скопление населенных пунктов, территориальные разрывы между которыми не превышают 200 метров. Вполне естественно, что в таких случаях для определения границ агломерации вполне оправдывает себя метод «светового отпечатка». На фотографии, выполненном с самолета ночью, по четко просматриваемым световым контурам сросшихся населенных пунктов устанавливаются границы агломерации.

Для стран бывшего Советского Союза, в том числе Казахстана и России, агломерации интересны в первую очередь с точки зрения использования эффекта агломерационного развития для формирования точек и зон прорывного экономического роста и научно-технического прогресса. Из международного опыта известно, что синергетический эффект агломерационного развития определяется теснотой и интенсивностью трудовых, экономических и производственных связей между населенными пунктами. Интенсивность и теснота повседневных связей населенных пунктов зависят от их удаленности друг от друга и затратами времени, определяющими целесообразность ежедневных маятниковых перемещений. Границы таких агломерации, формируемых в качестве зон эффективного экономического развития, определяются по транспортным изохронам 1-1,5 часовой доступности, в пределах которых обеспечивается мобильность населения и интенсивность связей между населенными пунктами. Для характеристики агломерации данного типа принципиальное значение имеют не столько размеры территориальных разрывов между населенными пунктами, сколько условия экономического развития, определяемые возможностями транспортных связей. В частности, в Китае и Японии, где пассажирские сообщения между городами осуществляется по высокоскоростным ж/д линиям со скоростью до 400 км/час, зона влияния ядра агломерации простирается до 200-300 км. Скоростные ж/д магистрали строятся и в России. Так, например, в состав Новосибирской агломерации, разработанной специалистами «Гипрогор» (Москва), включены города и населенные пункты, имеющие многокилометровые территориальные разрывы, но при этом теснота и интенсивность трудовых и производственных связей между ними обеспечивается за счет прокладки скоростных транспортных сетей. В результате население этих городов будет располагать возможностями совершать ежедневные маятниковые поездки, поскольку 1,5 часовая транспортная изохрона по дорогам федерального значения будет охватывать территорию в радиусе 160 км. от Новосибирска. Таким образом, на основе исследования международной теории и практики формирования агломерации был сделан вывод, что границы агломерации, формируемых с целью создания зон прорывного экономического роста, целесообразно определять по конечным пунктам маятниковых миграции с учетом развитости дорожной сети и природно-климатических условий региона.

Кроме того, для уточнения реальных границ агломерации следует использовать экономико-математические методы расчета гравитационного пространственного взаимодействия города-центра с окружающими его поселениями. (Дж. Стюарт, Г. Ципф и Т. Рейли).

На основе названных выше критериев и подходов, а также учитывая, что контуры экономических территории агломерации следует прорисовывать по границам земель, находящихся в административном подчинении поселений, были

определены методические и технические основы установления границ территории агломерации.

Окончательное решение по установлению практических границ агломерации считаем необходимым принимать с учетом интересов регионов (области и города) на основе согласования с руководствами этих регионов.

3.2.3. Расселения населения и производительные силы территории: методологические основы поиска новых путей развития.

Под проектом планировочной организацией территории страны или отдельных ее частей (области, района, агломерации) понимается комплексное, взаимоувязанное решение сложного клубка вопросов, связанных с формированием перспективных систем расселения и определением концептуальных направлений и моделей развития производительных сил общества с учетом набирающих масштабы и глобальное значение экологических требований к сохранению природной среды от деградации и разрушения, созданию условий для ее устойчивого развития.

Консолидировано решить эти вопросы, достигнуть гармонии и баланса интересов можно только на основе системного подхода. Системный подход предполагает выявление закономерностей и причинно-следственных взаимосвязей в развитии расселения и территориальной организации производительных сил.

Возникает вопрос: какая из этих двух сторон играет определяющую роль, а какая является ее производной? Из ретроспективного анализа эволюции систем расселения установлено, что градообразующим фактором, определяющим возникновение и развитие населенных пунктов, является производство (наука, промышленность, с\х, туризм, торговля и т.д.).

Каждому способу производства соответствует определенный вид системы расселения. Т.н. фермерскому способу хозяйствования соответствует хуторская система расселения. О ведущей роли и значении, которую играет производство в судьбе некогда процветающих населенных пунктов можно судить на примере их экономического банкротства. Так, город-гигант Детройт, автомобильная столица США, богатый город с развитой инфраструктурой в результате сокращения рабочих мест и снижения поступлений в бюджет города превратился в «умирающий город-призрак», где численность населения за период с 1960г. по 2014гг. уменьшился с 1 800 тысяч до 700 тысяч. К сожалению, такая же участь постигла и многие моногорода постсоветского пространства, лишившихся градообразующих предприятий. Радикальные изменения способа хозяйствования и территориальной организации производства, без соответствующих преобразований сложившихся систем расселения, также приводят к деградации и депопуляции населенных пунктов, к серьезным проблемам в развитии их производительных сил. В частности, поспешный, не продуманный и не подготовленный соответствующим образом переход от крупнотоварного совхозного и колхозного способов хозяйствования к мелкотоварному фермерскому способу породил проблемы как в развитии некогда процветающих населенных мест, так и в развитии производительных сил сельских территории постсоветского пространства.

В настоящее время Казахстан переживает сложный, болезненный этап в своем развитии, который вызван потребностями социально-экономической трансформации, перехода от одной, социалистической, общественно-экономической формации к другой, капиталистической. Все это сопровождается необходимостью пересмотра коренных основ социально-экономического развития общества, в том числе и вопросов, касающихся стратегии территориальной организации производительных сил и расселения.

Возникшие в Алматинской агломерации проблемы в развитии сложившейся системы расселения, во многом обусловлены ее несоответствием новым условиям и требованиям, предъявляемым к территориальной организации населенных пунктов рыночным способом экономического хозяйствования. Проблема усложняется тем, что пока не найдены наиболее рациональные, соответствующие природно-экономическим и рыночным условиям региона новые способы территориальной организации производительных сил. Следовательно, в условиях кардинальных перемен экономического способа хозяйствования, ведущим фактором, т.е. аргументом, определяющим пути совершенствование пространственной организации и развития сложившейся сети населенных пунктов, выступает производство, вернее, новые способы территориальной организации производительных сил. Однако, диалектика взаимозависимости расселения и производства не так однозначна и прямолинейна. В ряде случаев сложившаяся система расселения, наоборот, может выступить в качестве ведущего фактора и диктовать размещение и территориальную организацию производственных мощностей. В частности, в трудоизбыточных, густонаселенных районах, со сложившейся крупнопоселковой системой расселения, целесообразнее размещать технологически сложные, требующие больших трудозатрат производства, чтобы обеспечить трудовую занятость населения. Таким образом, в данном случае сложившаяся система расселения определяет необходимость трансформации производственной инфраструктуры. Исходя из названных выше тезисов, для системного видения проблем и потенциальных возможностей территориального развития Алматинской агломерации, нами был сделан проблемный и факторный анализ сложившихся базисных условий развития сети населенных пунктов и производительных сил региона.

4. ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ АЛМАТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ.



Рис. Панорама Алматинской агломерации. Застройка и территориальное развитие агломерации носит преимущественно руральный характер

4.1. Краткий анализ и характеристика базовой основы развития Алматинской агломерации.

Город Алматы является городом-центром агломерации, крупнейшим городом страны, финансовым, инновационным, культурным и деловым центром страны, обеспечивающим около 20% ВВП Казахстана.

Районы Алматинской области, входящие в зону Алматинской агломерации, формируют около 80% промышленного производства Алматинской области.

Алматинская агломерация относится к моноцентрическому типу и является наиболее развитой среди всех формирующихся агломераций в стране, обладает наибольшим демографическим и экономическим потенциалом.

Долгосрочными перспективными факторами экономического роста Алматинской агломерации являются:

- выгодное географическое расположение;
- значительный транзитно-транспортный потенциал;
- благоприятные природно-климатические условия;
- развитая инфраструктура оказания финансовых услуг;
- развивающаяся инновационная система и имеющийся инновационный потенциал;
- высокая концентрация населения
- значительный рынок сбыта продукции;
- значительный рынок трудовых ресурсов и их квалификация;
- высокий потенциал развития агропромышленного комплекса и переработки сельскохозяйственной продукции;
- высокий туристический потенциал.

Экономическое развитие территории Алматинской агломерации сдерживается следующими проблемами и факторами:

1. Неуправляемой трудовой миграцией.

Для города Алматы характерна активная маятниковая миграция, не учитываемая официальными органами. По различным оценкам ежедневно в город с целью трудовой деятельности прибывают порядка 250 - 350 тыс. человек. Сфера приложения труда трудовых мигрантов крайне ограничена, носит временный характер и связана со сферами строительства, обслуживания и торговли. Маятниковая миграция оказывает существенное влияние на изменение качественного состава трудовых ресурсов города- центра притяжения.

2. Ограниченными инфраструктурными возможностями для развития зон опережающего развития и формирования индустриальных зон.

Энергодефицитность города Алматы и прилегающих районов, отставание в развитии транспортной системы и газоснабжения значительно снижают инвестиционную привлекательность Алматинской агломерации. Так, перспективное развитие и размещение производительных сил в Енбекши казахском районе ограничено отсутствием железнодорожного сообщения и железнодорожных тупиков.

3. Отсутствием четкой модели управления агломерацией и порядка взаимодействия между составными частями агломерации: центром и периферийной зоной.

В настоящее время формирование и развитие Алматинской агломерации носит стихийный характер. В действующем законодательстве Республики Казахстан отсутствуют организационно-правовые механизмы регулирования вопросов, возникающих при создании и функционировании городских агломераций. В результате нет согласованности действий акиматов районов и городов, входящих в состав агломерации. Только при условии согласованной стратегии управления развитием агломерации можно получить заметный синергетический эффект при решении проблемных вопросов агломерации.

4. Недостатком в г. Алматы земельных участков для жилищного строительства и размещения производственных площадей.

В настоящее время городом Алматы практически исчерпан территориальный ресурс для размещения новых производств и жилых комплексов, что создает определенные ограничения для экономического роста и градостроительного развития города...

5. Нецелевым использованием земель сельскохозяйственного назначения.

Для периферийной зоны агломерации фактором, ограничивающим их дальнейшее развитие, является тенденция роста нецелевого использования сельскохозяйственных земель, имеющих потенциал для формирования продовольственного пояса. В результате отсутствия четкого правового механизма, регулирующего порядок рассмотрения в агломерациях изменений целевого назначения с\х угодий, ценные сельскохозяйственные земли (орошаемая и богарная пашня, пастбища, сенокосы) переводятся в земли населенных пунктов с последующей их сегментацией и продажей застройщикам под индивидуальное жилищное строительство.

6. Низкой конкурентоспособностью с\х продукции, производимой на территории Алматинской агломерации.

Слабая техническая вооруженность, низкая производительность труда, обусловленная мелкотоварностью фермерских хозяйств Алматинской агломерации, в условиях вхождения ВТО и функционирования в составе Единого Экономического Пространства (ЕЭП) не выдерживает конкуренции даже с поставщиками из Российской Федерации и Республики Беларусь и оказывает существенное влияние на их финансовое положение, возможности модернизации и наращивания производственных мощностей.

7. Экологическими ограничениями, сдерживающими развитие промышленности.

В связи с неблагоприятной экологической ситуацией, сложившейся в городе Алматы, ужесточаются экологические требования к размещаемым в городе и его окрестностях производствам. К числу актуальных задач можно отнести необходимость выноса ряда промышленных предприятий с «грязными технологиями» за черту города. Создание мест трудовой занятости населения должно вестись за счет размещения экологически чистых предприятий «зеленых» технологий.

8. Дефицитом высококвалифицированных кадров в периферийной зоне агломерации.

Для создания на территории агломерации новых производств высоких технологий, формирования современных индустриально-инновационных зон требуется квалифицированные научно-технические кадры.

9.Несовершенством налоговой политики в части взимания подоходного налога.

Огромная масса населения пригородной зоны, занятая трудовой деятельностью в городе, оплачивает подоходный налог в бюджет города Алматы, по месту своей работы. В то же время, эта часть населения пользуется объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры по месту своего проживания - в населенных пунктах территории агломерации, социальная и инженерная инфраструктура которых строится и развивается за счет средств местного бюджета. В действующем налоговом законодательстве Республики Казахстан этот момент не учитывается, что приводит к дисбалансу в инфраструктурной развитости периферии и ядра агломерации

4.2. Диалектика проблем и рисков в развитии Алматинской агломерации.

Любая научная градостроительная концепция долгосрочного развития регионов должна строиться на основе анализа и оценки ресурсного потенциала территории и прогнозном предвидении проблем, которые могут возникнуть при естественном ходе реализации сложившихся трендов. Алматинская агломерация – свершившийся факт стихийного роста и развития города Алматы и его пригородных поселений. Анализ показывает, что г.Алматы и населенные пункты, близко расположенные к нему, бурно развиваются и вполне обоснованно могут быть отнесены к ареалу состоявшейся агломерации.

В градостроительном плане наблюдается стремительный рост и территориальное разрастание населенных пунктов, расположенных вдоль Талгарского и Кульджинского трактов к востоку от города и вдоль трассы на Бишкек в западном направлении. Плодородная, с густой сетью речек и массивами орошаемых земель, предгорная полоса Заилийского Алатау, вытянувшаяся вдоль этих магистральных трасс, наиболее густо заселена и освоена с образованием мощных русел расселения. Плотность размещения населенных пунктов вдоль трасс настолько большая, что они, развиваясь и территориально разрастаясь, начали сливаться (агломерироваться) друг с другом, образуя полосу сплошной застройки. В частности, это особенно свойственно для русла расселения, растянувшегося полосой от г. Алматы до г. Есик вдоль Талгарского тракта. Изучение тесноты размещения и темпов территориального разрастания населенных пунктов вдоль трасс до с.Ушконыр в западном и Шемолган северо-западном направлениях, а также в северном направлении вдоль Капчагайской трассы до с.Жаналык позволяет прогнозировать возможность их территориального слияния и образования полосы сплошной застройки в течение следующих 10-15 лет.

Несмотря на возникшие проблемные экологические и транспортные ситуации, связанные с перенаселенностью и не совсем рациональной организацией и размещением производительных сил по территории агломерации, эффект агло-

мерационного влияния четко прослеживается на показателях социально-экономического развития ядра агломерации – г. Алматы. В частности, по уровню экономического развития Алматы вошла в тройку регионов-доноров бюджета республики, опередив даже богатые минерально-сырьевыми ресурсами регионы. На долю города Алматы приходится 25% всех доходов государственного бюджета. Так, в 2014 году в мегаполисе было произведено 56,7 % всех банковских операции РК, 46% товарооборота, в т.ч. 16,2 % внешнеторгового оборота. Алматы является городом высокой инвестиционной привлекательности: не являясь сырьевым регионом, по объемам инвестиций в основной капитал город занимает лидирующие позиции в масштабах республики.

Но следует ли из этого, что увеличение концентрации населения является фактором, определяющим синергетический эффект развития. Может возникнуть представление, что раз Алматы обеспечивает значительную долю поступлений в государственный бюджет и большая часть ее населения занята не в промышленности и реальной товаропроизводящей экономике, а в торговле и сфере общественного бытового обслуживания и питания, то ее экономика является постиндустриальной экономикой западного типа, которую нам следует принять в качестве магистрального направления развития экономики всей нашей страны? Отсюда вытекает и другой вывод: раз синергетический эффект развития достигается за счет максимального скопления населения в крупных населенных пунктах, то всю государственную градостроительную политику Казахстана следует переориентировать на всемерную урбанизацию и повышение концентрации населения в крупных городах и населенных пунктах. Отчасти такая политика нашла свое отражение в Программе «Развитие регионов», в особенности в части, касающейся стратегии развития сельских населенных пунктов через переселение жителей малых и средних сел в крупные «опорные». Правильно ли это? Думается, что не следует торопиться с окончательными выводами. О своих опасениях последствии, к которым может привести такая стратегия и об альтернативных путях стратегического развития сельских населенных пунктов РК, постараюсь изложить в другой статье. Из сказанного выше пока следует выяснить одно: действительно ли гипертрофия городов и сверхконцентрация в них огромной массы людей являются факторами, дающими мощный импульс индустриально-инновационному развитию экономики, прогрессу науки и техники? Можно констатировать, что концентрация населения, способствуя деловой активности людей, дает мощный импульс развитию сферы торговли и бытового обслуживания. Неудивительно, что на долю города Алматы в 2014 г. пришлось 43,1% республиканского объема торговых услуг, что торговая сеть города обладает самым широким ассортиментом товаров (в основном импортных), имеет современную инфраструктуру для обеспечения деятельности предприятий розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Чтобы ответить на поставленный выше вопрос рассмотрим и оценим сложившуюся ситуацию с точки зрения решения главной стратегической задачи развития Алматинской агломерации - возможностей превращения её в драйвера индустриально-инновационного развития экономики всей страны. Принято считать,

что одним из важнейших потенциальных факторов индустриально-инновационного развития является высокий уровень концентрации населения. В г.Алматы в настоящее время проживает более 1млн. 700 тысяч человек. За последние 10 лет численность населения мегаполиса ежегодно увеличивалась более чем на 37 тысяч человек. Тенденция имеет свойство сохраняться и в обозримом будущем. Следовательно, по показателю концентрации населения, т.е. количеству трудового ресурсного потенциала, Алматы вполне соответствует критериям потенциального драйвера индустриально-инновационного развития.

Другим не менее важным критерием обеспечения индустриально-инновационного развития является качество трудовых ресурсов, т.е. уровень образования и наличие научно-технических кадров. В Алматы в 2014 году функционировало 42 высших учебных заведений, (т.е. почти одна треть из всех 142 вузов, имеющих в Казахстане) в которых обучалось 133736 студентов. Профессорско-преподавательский состав этих вузов насчитывает более 11 тысяч освоенных научными степенями и званиями специалистов, занимающихся научно-педагогической деятельностью. По данным статистического сборника «Наука и инновационная деятельность Казахстана. 2010-2014 гг.» в 2014 году в Алматы насчитывалось 86 научно-исследовательских институтов и сотни опытно-конструкторских подразделений, в которых числилось 10965 человек персонала. Это примерно чуть меньше половины из всех имеющих в Казахстане 1883 научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений. В городе создано 2 технопарка (при КНУ «Аль-Фараби» и КНИТУ им. Сатпаева), специальная экономическая зона ПИТ «Алатау». Объективную оценку эффективности инновационной работы алматинских НИ и ОКП можно дать по количеству созданных новых технологий и объектов техники. В 2014 году научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими организациями г.Алматы было разработано 37 новых технологий и образцов техники, т.е. порядка 5,4% из 681 созданных по всему Казахстану. Объем реализованной инновационной продукции на экспорт составил 281,0 млн. тнг., тогда как в Павлодарской области достиг 66646,6 млн.тнг. (табл.4,3)* По уровню инновационной активности по всем типам инновации г.Алматы занял предпоследнее место, среди всех регионов (5,3 %) Казахстана. Но возможно индустриально-инновационный потенциал региона и крупного города определяется величиной затрат на научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность, а не только количеством НИИ и научно-технического персонала. Но и здесь в Алматы имеются все необходимые условия: в городе расположены большинство банков и финансовых и научно-технических учреждений и кадров. На банки Алматы пришлось 56,7 % всех банковских операции, произведенных в стране в 2014 году. (Если уж говорить совсем откровенно, то лидерство мегаполисов Алматы и Астаны в социально-экономическом развитии и донорском вкладе в бюджет республики определяется размещением в них представительств крупнейших добывающих компаний и офисов компаний квазигоссектора, налоговыми поступлениями которых и процветают эти города. Так, например, только от Аджип и КМГ Карачаганак в бюджет Астаны вносится 26.2% налоговых поступлений. Кроме того, более половины своей валютной выручки город получает от

экспорта урана и газа (822 млн. долл. США) в то время как от экспорта продукции обрабатывающей промышленности всего 17,7 млн. долл.) Внутренние затраты на НИОКР составили по Казахстану 66347,6 млн.тнг. и соответственно 34030 млн. тнг. были вложены на инновационные научно – исследовательские разработки в г. Алматы (для сравнения на НИОКР по Павлодарской области в 2014 г. было вложено всего-322,9 млн.тнг.).*Проведенный комплексный анализ возможностей превращения г.Алматы в драйвера индустриально-инновационного развития страны показал, что мегаполис пока не является локомотивом инновационно-индустриального развития страны. Таким образом, можно сделать вывод, что высокий уровень концентрации населения, научно-исследовательских и финансовых учреждений сами по себе не являются условиями, достаточными и автоматически обеспечивающими городу роль локомотива индустриально-инновационного развития. Естественно, возникает вопрос: а чем же тогда объяснить выход г.Алматы в главные доноры бюджета республики? Как уже говорилось выше это следствие повышения деловой активности людей, возникшее в результате гиперконцентрации населения и финансовых средств республики. В немалой степени экономическому процветанию южной столицы способствовало также и наличие благоприятных природно-климатических условий для развития туризма.

Алматы занимает лидирующие позиции в развитии туристской индустрии страны, на его долю приходится свыше 50% общереспубликанского объема выполненных работ и услуг в туризме. Пятая часть объема услуг, оказанных по стране в области искусства, развлечения и отдыха обеспечена городом Алматы. Кроме того, Алматы находится в весьма выгодном географическом месте-узле пересечения трансконтинентальных и международных транспортных магистралей. Город является крупнейшим транспортно-логистическим и коммуникационным центром страны, на его долю приходится более 15,3% от оказанных услуг в сфере транспорта и складирования, 53, 8 % услуг информации и связи республики. Все эти факторы сыграли важную роль в экономическом развитии мегаполиса. Существует представление, что в Алматы сложилась постиндустриальная экономика западного типа. Действительно, по показателям относительной развитости туристического бизнеса, сферы финансовых услуг и транспортной логистики экономика Алматы в определенной степени соответствует критериям постиндустриальной экономики. Но, исходя из выше приведенного анализа, можно сделать вывод, что в Алматы сложилась своеобразная постиндустриальная экономика, в котором большая часть населения занимается торговлей и сферой оказания бытовых услуг.

В значительной степени высокие показатели экономического роста города достигнуты за счет бурного развития предприятий торговли и бытового обслуживания. В отраслевой структуре ВРП преобладают сферы: торговли (33,5%), услуг (29,7%), операции с недвижимым имуществом (10,3%), транспорта и связи (12,5%). На долю промышленности производящей товары приходится только - 5,8%. (статистические данные за 2014 г.)

*Статистический сборник. «Наука и инновационная деятельность Казахстана. 2010-2014г.» См. прил. к Главе 3.2.

Если говорить языком цифр, опираясь на анализ статистических данных, то можно сказать, что в настоящее время повсеместное распространение и массовое развитие получила квазипостиндустриальная экономика- экономика индустрии торговли импортными товарами (рынки, бутики, ларьки, магазины, ТЦ, ТРЦ), сети объектов общественного питания (тойхана, дамхана, асхана, бары, рестораны, кафе) и бытового обслуживания населения (салоны, парикмахерские, СПА и пр.) Это, естественно, не могло не сказаться на качественном повышении культуры торговли и уровня бытового обслуживания населения города до уровня сопоставимого с уровнем городов западных стран и создать впечатление благополучия и высокого уровня развития неиндустриальной экономики сферы обслуживания. Можно с большой долей уверенности прогнозировать, что с истощением запасов сырьевых ресурсов или с падением спроса на мировом рынке на основные сырьевые экспортные товары, сфера торговли и обслуживания лишится базовой основы своего существования и развития. Тогда крупные города в один момент могут превратиться в проблемные, поскольку опустеют прилавки магазинов и залы ресторанов, так как не будет валюты на закуп импортных товаров, резко упадет покупательский спрос на услуги сферы обслуживания.

Но продолжительно развиваться такая экономика может только за счет паразитирования на золотовалютных средствах, добытых сырьевой экономикой. Пассивное следование этой тенденции по сути – тупиковый путь, путь фактически означающий всемерную поддержку нефтедолларами отечественных сырьевых отраслей иностранных товаропроизводителей, вместо и в ущерб интересам отечественных товаропроизводителей. В западных странах переход на постиндустриальную экономику стал возможным в результате развития наукоемких отраслей промышленности, высоких технологий и создания эффективного и технически хорошо вооруженного сельскохозяйственного производства. Поэтому малая часть населения за счет высокой производительности труда может обеспечивать потребности страны в товарах и продуктах, а освободившаяся, большая часть населения, может заниматься сферой обслуживания и торговлей товарами и продуктами производимым и в отраслях своей, конкурентоспособной экономики. Так, например, непосредственно в сельскохозяйственном производстве в США занято всего 4% населения, в то время как научно-техническими услугами и сервисом – больше 30%. Причем важно обратить внимание на то, что настоящая, а не мнимая постиндустриальная экономика, базируется не на торговле импортными товарами и оказании бытовых услуг, а развивается за счет наращивания услуг в сфере научно-технического сервиса и технологического обеспечения производств, выпускающих собственные товары, конкурентоспособные на мировом рынке.

Табл. 1. Сравнительная таблица научно-технического потенциала и эффективности инновационной деятельности региона г.Алматы и Северо-Казахстанской области (СКО)*

Сравниваемые показатели	по г.Алматы	по СКО
Кол-во НИИ и Проектно-Конструкторских подразделений (табл.3,7)	898	21
Кол-во занятых в НИОКР подразделений	10965	229
Внутренние затраты на НИОКР (табл.4,3)	34 030 млн.тнг.	236,3 млн.тнг.
Кол-во организ., создавших и использующих новые технологии и технику	37	9
Уровень инновационной активности предприятий	5,3%	14,8%
Показатели инновационной активности по размерам предприятий: малые средние	3,6% 9,4%	5,5% 29,4%
Количество ВУЗов	42	2
Количество студентов, обучающихся в ВУЗах	133 736	4 851

Постиндустриальная экономика это - качественно новая фаза развития индустриальной экономики на основе перехода ее от традиционных, энергозатратных технологий к более эффективным, экологически чистым, инновационным. Переход на постиндустриальную экономику не означает отказ от индустриального пути развития, вытеснения из экономики промышленных отраслей, с заменой их сферой торгово-посреднических и бытовых услуг. Об этом Нурсултан Абишевич постоянно напоминает в своих ежегодных посланиях народу Казахстана, более того, чтобы придать мощный импульс индустриализации страны, президент страны инициировал разработку прорывных государственных программ форсированного индустриально-инновационного развития республики (ГПФИ-ИР).

*Для сравнения взята СКО-один из самых неблагополучных регионов страны по демографическим и миграционным трендам, занимающая последнее место в республике по численности населения.

Построение постиндустриальной экономики, в ее истинном значении, понимаемом Главой государства, означает коренную диверсификацию и модернизацию существующих товарных производств, приоритетное развитие передовых наукоемких отраслей индустрии высоких технологии в регионах, обладающих для этого необходимыми потенциальными ресурсами и конкурентными преимущественными условиями. Реализацию программ индустриально-инновационного развития нельзя сводить к банальному технологическому трансферу, импорту массовых стандартных технологий вчерашнего дня. Важно создать научную и опытно-конструкторскую базовую основу разработки отечественных индустриальных программ.

Табл.2. Основные показатели постиндустриальной экономики (по материалам международных исследований)

Показатели и единицы их измерения	Значения показателей		
	Минимальные	Средние	Максимальные
Валовой внутренний продукт, тыс. долларов США на 1 человека	26,2	28,5	35,8
Валовая добавочная стоимость промышленности, тыс. долларов США на 1 человек	4,3	6,3	10,1
Валовая добавочная стоимость машиностроения, тыс. долларов США на 1 человека	1,1	2,9	4,5
Валовая добавочная стоимость высокотехнологичных производств, тыс. долларов США на 1 человека	0,5	1,2	1,9
Удельный вес, занятых в научно-исследовательских и проектно-конструкторских работах в общей численности занятых в экономике, %	1,3	1,8	2,5

Город Алматы и территория Алматинской агломерации обладают достаточным ресурсным и научно-техническим потенциалом для того, чтобы стать локомотивом индустриально-инновационного развития всей экономики страны. Алматы располагает самым мощным в республике научным и исследовательским потенциалом: на него приходится 32% профессиональной и научно-технической элиты страны. Алматы является ведущим финансово-экономическим центром

страны: на него приходится 56,6% всех банковских и страховых операций в стране. На территории города осуществляют свою деятельность Национальный банк, органы, регулирующие финансовую деятельность, фондовая биржа, 33 банка второго уровня, 31 страховая компания, т.е. здесь сосредоточены необходимые для развития экономики финансовые ресурсы. Наблюдаемую в настоящее время низкую эффективность инновационной деятельности можно объяснить оторванностью научных и высших учебных заведений от нужд и проблем реальной экономики, отсутствием в городе развитой опытно-экспериментальной базы индустриального производства. Последнее не позволяет многочисленным ВУЗам строить учебный процесс и вести практическую подготовку инженерных кадров с учетом потребностей и возможностей использования производственно-технического потенциала заводов и фабрик, а НИИ и проектно-конструкторским организациям заниматься конкретными, востребованными практикой научными исследованиями и инновационными опытно-конструкторскими разработками, используя для этого опытно-экспериментальную и материально-техническую базу предприятий. Необходимость обеспечения трудовой занятостью ежегодно прибывающей огромной массы малоквалифицированных мигрантов из других регионов явилось фактором, определившим бурное развитие сети предприятий торговли и сферы бытового обслуживания населения, не требующей высокой профессиональной квалификации.

Гипертрофия города и неуправляемая стихийная сверхконцентрация огромной массы людей и автомобильного транспорта стали факторами крайнего обострения экологических и транспортных проблем в мегаполисе. По отдельным показателям загрязнение воздушной среды города превысило предельно допустимую концентрацию (ПДК) в 6 раз. Сизый, удушливый смог стал характерной чертой облика города. За последние годы толщина смогового слоя, накрывающего город, стремительно увеличивается и поднимается в верхние жилые районы, ранее считавшиеся экологически чистыми. В настоящее время, устойчивый смог достиг уже проспекта Аль-Фараби. Прекрасные, покрытые ледниками вершины Заилийского Алатау из-за смога только изредка открываются взору горожан и перестали служить украшением панорамного облика города.

Тепловое фоновое излучение разросшегося города уже угрожает существованию ледников и снежников на вершинах Заилийского Алатау. По прогнозам некоторых ученых, при таких темпах роста газового и теплового загрязнения воздушного бассейна города, ледники могут в скором исчезнуть и тогда горные реки и речушки лишатся источников своего питания. Исчезновение ледников может обернуться катастрофическими последствиями для развития сельского хозяйства региона и хозяйственно-питьевого водоснабжения мегаполиса и населенных пунктов. Улучшение благосостояния горожан, открывшийся доступ казахстанцев к мировому автомобильному рынку с возможности выбора машин как в ценовом, так и в модельном сегменте стали факторами, способствовавшими тотальной автомобилизации населения.



Рис.7. Стадии индустриального развития экономики от доиндустриальной к постиндустриальной.

Количество автомашин в городе достигло 600 тысяч. Транспортные пробки и заторы, ставшие обыденным явлением, парализующее влияют на жизнедеятельность города. Кроме того, в условиях непроветриваемых предгорий Заилийского Алатау выхлопные газы огромного количества транспортных средств превратили атмосферный воздух Алматы в густую смоговую смесь. Экологическая и транспортная ситуация в городе усугубляется и тем, что ежедневно в утренние и вечерние часы в транспортную сеть города вливаются порядка 250 тысяч иногородних автомобилей маятниковых трудовых мигрантов из окрестных населенных пунктов. Сказанное может служить конкретной иллюстрацией проявления обратной стороны сверх урбанизации, когда стихийные, неуправляемые процессы сверх концентрации населения, превращают мегаполисы и агломерации в очаги экологического бедствия и транспортных проблем. Следовательно, можно сделать вывод, что абсолютизация и идеализация идеи урбанизации, принятие решений, основанных на поверхностных представлениях и иллюзиях чреваты тяжелейшими последствиями, что бездумное увлечение концентрацией огромной массы населения в городах, само по себе не способно дать импульс развитию экономики и превратить их в драйвера научно-технического прогресса. Таким образом, из анализа современного состояния и тенденции в развитии Алматинской агломерации можно выделить две группы основополагающих проблемных вопросов, определяющих постановку проектных задач.





Рис.8. Кульджинская трасса в утренние часы. Машины маятниковых мигрантов, направляющихся город, в утренние часы вытягиваются в многокилометровую колонну по одной стороне трассы, в то время как противоположная пустует. В вечерние часы ситуация меняется до наоборот.

Первый блок вопросов продиктован необходимостью решения государственной важности стратегической задачи по превращению территории Алматинской агломерации в центр диверсификации и индустриально-инновационного развития страны.

Второй блок связан с поиском путей решения назревших проблем градостроительного развития Алматинской агломерации, обусловленных нарастающей тенденцией увеличения численности населения в г.Алматы, а городской среды от загазованности и транспортных пробок. И эти два блока вопросов необходимо рассматривать и решать комплексно, во взаимосвязке друг с другом.

4.3. Обзорный анализ существующих планов и программ социально-экономического развития Алматинской агломерации.

В настоящее время развитие Алматинской агломерации проводится в соответствии с тремя планово-аналитическими документами: «Прогнозной схемой территориально-пространственного развития страны до 2020 года»*, «Программой развития регионов до 2020 года»** и «Межрегиональным планом мероприятий по развитию Алматинской агломерации до 2020 года»***.(Сразу же нужно отметить, что это программы и планы рассчитаны на решение текущих задач ближайших 3-5 лет, но никак не могут претендовать на определение стратегии долгосрочного развития.)

* утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728

** утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 21 июля 2011 года № 118;

***утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 июня 2013 года № 581

Прогнозная схема территориально-пространственного развития страны определила перспективы развития территории Алматинской агломерации как торгово-логистического, инновационного кластера, в том числе на основе развития сетей технопарков и научного потенциала территории. Приоритетными в развитии пригородной зоны агломерации определены следующие секторы агропромышленного комплекса: животноводство, растениеводство и пищевая промышленность.

Наращивание производства мяса, молока, яиц и шерсти, предполагается за счет формирования во всех зонах Алматинской агломерации животноводческих кластеров. Особо выделено развитие птицеводческого кластера, перед которым ставится цель добиться полного замещения импорта птичьего мяса на внутреннем рынке. В растениеводческом секторе основное внимание уделено производству кукурузы, сахарной свеклы, масличных культур, табака, кормовых культур и развитию плодоводства и виноградарства. Развитие пищевой промышленности акцентировано на переработке сельскохозяйственного сырья, производимого в области, в частности, мясной и молочной продукции, растительного масла, сахара, муки, вина и табачных изделий.

Программой развития регионов до 2020 года проведено экономическое позиционирование Алматинской агломераций на республиканском и региональном рынках. Для становления агломерации в роли мощного локомотива опережающего развития экономики страны предусмотрено:

1) формирование на тяготеющих к городу-центру территориях полифункциональных зон: общенациональной и, в перспективе, центрально-азиатской дистрибуции (торговля и услуги);

2) развитие транспортно-логистических и процессинговых услуг с формированием в перспективе крупнейших в регионе торгово-логистических центров (на примере Сингапура, Гонконга), центров авиатранзита («хабов»);

3) развитие технологического трансферта: импорта массовых стандартных технологий, разворачивание процессинговых центров ведущих иностранных компаний (филиалы, совместные предприятия), ориентированных на внутренний и внешний рынки; инновационное развитие («Парк инновационных технологий» в городе Алматы) – формирование специальных экономических зон, промышленных парков, зон инновационного роста, промышленных площадок, центров коммерциализации технологий в рамках определенных экономических специализаций городских агломераций;

4) развитие центра туристских, рекреационных и спортивных услуг, развлекательного и досугового обслуживания;

5) развитие продовольственного пояса;

6) развитие международного финансового центра;

7) реализация крупных государственных проектов, в том числе через механизм ГЧП, Международного центра приграничного сотрудничества «Хоргос», автомобильной дороги «Западная Европа - Западный Китай» и других).

Реализация намечаемых мероприятий предусматривает охват административных территорий, входящих в зону агломераций, что, с одной стороны, станет импульсом для их развития, а с другой стороны вызовет необходимость координации управления (надрегиональное регулирование), проведения совместных мероприятий смежных регионов (кооперативные проекты).

В Межрегиональном плане мероприятий по развитию Алматинской агломерации до 2020 года, основное внимание уделяется вопросам экономического позиционирования Алматинской агломерации на республиканском и региональном рынках, определения приоритетов в развитии отраслей промышленности, созданию индустриально-инновационных зон и выносу вредных предприятий из города Алматы.

Таким образом, существующие программные документы, направленные на развитие Алматинской агломерации, предполагают развитие экономики агломерации за счет следующих основных направлений:

- развития индустриальных зон;
- развития инновационных технопарков;
- формирования промышленных и агропромышленных кластеров;
- развития продовольственного пояса вокруг города Алматы;
- выноса вредных промышленных предприятий за пределы города Алматы.

Отмечая правильность постановки общих целевых ориентиров и подходов к решению задач социально-экономического развития территории Алматинской агломерации на период до 2020г., нельзя не отметить, что в рассматриваемых плановых документах не содержится ответа на главный вопрос: как и каким образом можно превратить Алматинскую агломерацию в зону научно-технического прогресса, в локомотив индустриально-инновационного развития экономики всей страны? В целом, стратегическую линию на формирование и размещение широкого спектра индустриальных зон, инновационных технопарков, промышленных и агропромышленных кластеров без выделения приоритетов и соответствующего финансирования для их реализации нельзя не признать прожектерской. Ведь суть вопроса заключается не в простом декларировании, а в разработке конкретных, обоснованных предложений по их формированию и размещению с учетом особых условий и возможностей ресурсного потенциала территории. Кроме того, сложность вопроса заключается и в том, что планы и программы развития производственной инфраструктуры должны решаться в увязке с решением градостроительных проблем. В частности, экологических, транспортных и социально-экономических, вызванных крайней перенаселенностью Алматы и его окрестностей. Рассмотрение и решение производственных проблем в отрыве от решения актуальных проблем в сложившейся системы расселения, может привести к нестыковке и обострению проблем градостроительной организации территории. Решение проблем формирования и развития базовой основы индустриально-инновационной экономики и должно быть увязано с решением градостроительных проблем градостроительного развития территории и направлено на «разгрузку» мегаполиса от перенаселенности и перевода миграционного наплыва в контролируемое и регулируемое русло.

5. КРАТКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРОЕКТНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РЕШЕНИЮ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ АЛМАТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

*«Франция потеряла меньше от второй Мировой войны,
чем ежегодно теряет из-за отсутствия хорошо налаженного
территориального планирования».*
Ле Корбюзье

5.1. Анализ проекта «Генеральный план пригородной зоны г.Алматы (Комплексная схема планирования территории)»

Вопросы градостроительного развития территории Алматинской агломерации рассмотрены в проекте «Генеральный план пригородной зоны г.Алматы (Комплексная схема планирования территории)», разработанного ТОО «Урбостиль» и утвержденного в 2010 году Правительством РК.

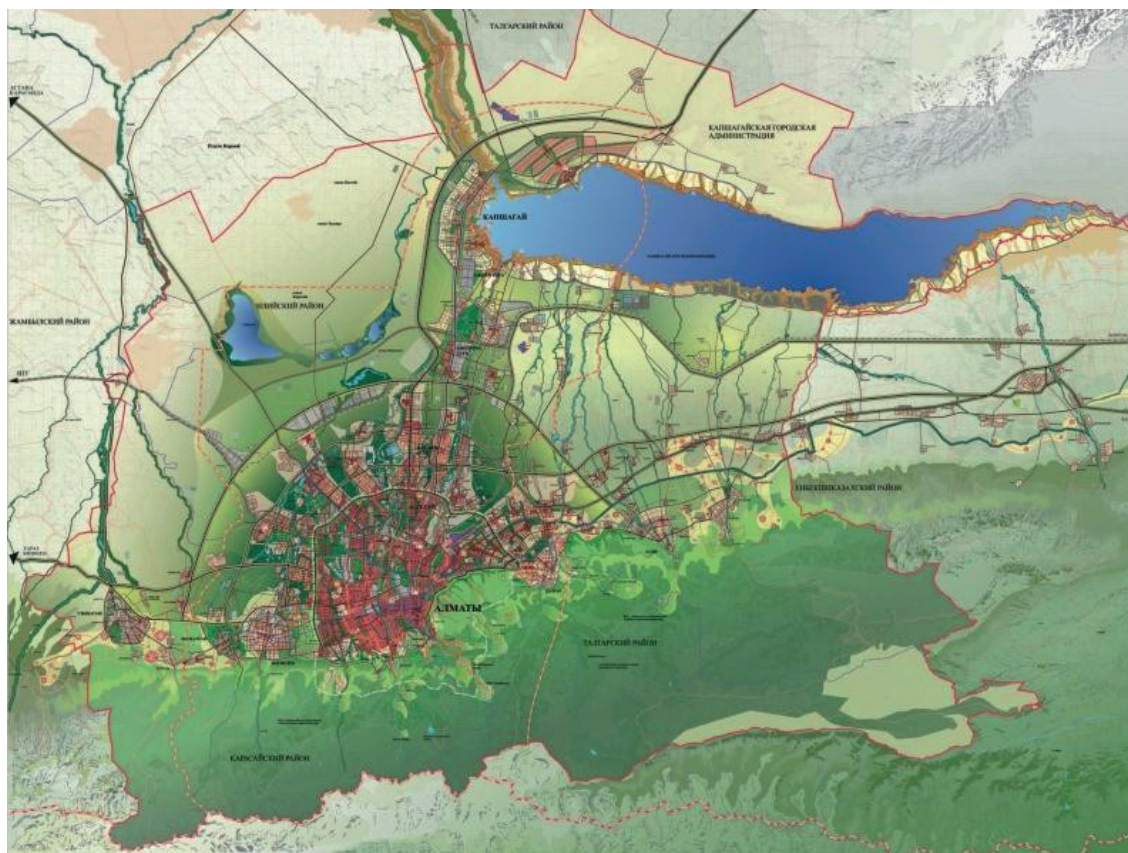


Рис.9. Генеральный план пригородной зоны города Алматы.
(Комплексная схема градостроительного планирования территории).

Основное внимание в проекте акцентировано на решении острых проблем территориального развития города, возникших в связи с бурным ростом численности населения мегаполиса и отсутствием земельных участков для нового массового жилищного строительства и размещения жизненно необходимых объектов социального и производственного назначения. Возможности выхода из создавшегося положения авторы проекта видят в градостроительном освоении и интенсивной урбанизации примыкающих к городу сельских территорий. В частности, ими предлагается вести перспективное территориальное развитие г. Алматы за счет расширения его границ в северном направлении до 23 км. В проекте авторы для планировочной организации территории использовали прием, именуемый в специальной литературе «пальцы веером». Суть приема заключается в том, что вдоль русел множества мелких рек и речушек создаются водно-зеленые коридоры, веерно расходящихся природными клиньями по предгорной долине. Можно отметить желание авторов проекта за счет создания прирусловых зеленых полос сохранить экосистему территории от разрушения и создать комфортные условия для проживания жителей. Вместе с тем, принятое решение по значительному расширению территории города за счет обширных массивов прилегающих к городу земель с\х назначения, создавая благоприятные условия для увеличения масштабов жилищного строительства, неминуемо будет способствовать стимуляции и многократному росту миграционного наплыва в г. Алматы населения из других регионов. Таким образом, вместо «разгрузки» Алматы от излишнего населения, следует ожидать максимальной ее «загрузки», обострения и без того острых транспортных, экологических и градостроительных проблем города. Но не только это вызывает беспокойство. Под развитие города предусмотрен отвод огромного массива ценных с\х земель, которые будут выведены из с\х оборота и ресурсного потенциала развития продовольственного пояса. Кроме того, эти орошаемые пашенные массивы, после утверждения на правительственном уровне получают юридический и правовой статус как резервные территории для перспективного развития города. Следовательно, все с\х угодья, входящие в черту города можно будет рассматривать как подлежащие изменению своего целевого назначения. Следовательно, возникнут правовые основы для перевода с\х угодий в земли населенных пунктов. Учитывая, что в пригородной зоне города Алматы существует огромный спрос на земельные участки под индивидуальную жилищную застройку, нетрудно предвидеть, что будет спровоцирован процесс бурного разрастания территории сельских населенных мест за счет вывода из оборота ценных с\х угодий и сегментации их под садовые участки. Анализ космических снимков и полевые экспедиционные обследования показывают, что этот процесс уже начался и набирает обороты (рис.10). Проект утвержден и принят к реализации, поэтому весьма важно, при разработке проекта развития Алматинской агломерации, уделить его анализу особое внимание. К сожалению, нам не удалось получить от разработчиков проекта полный комплект проектной документации для изучения обоснованности принятых проектных решений.



Рис.10. Самовольный захват и стихийная застройка пригородных территории города Алматы. (Из материалов космического зондирования пригородных территории г.Алматы)

Поэтому трудно судить, о том, насколько рациональны и целесообразны предлагаемые проектные решения. Вместе с тем, из схемы наглядно видно, что суть идеи авторов проекта сводится к гипертрофированному развитию планировочной структуры г.Алматы. Предусмотрено 3-х кратное увеличение площади застройки г.Алматы за счет резервирования и изъятия прилегающих к городу пригородных территории. В результате, в северном, северо-восточном, западном и северо-западном направлении шесть веерных полос новых жилых массивов и микрорайонов города, разделенных зелеными «клиньями», вытянутся вдоль русел расселения на 20-30км. Вместо «разгрузки» города от перенаселенности – максимальная «загрузка»(!?). На наш взгляд, территория и населенные пункты пригородной зоны имеют свои специфические проблемы, которые должны быть рассмотрены, четко сформулированы и решены. Поэтому представляется, что не совсем правильно проект пригородной зоны Алматы сводить только к концепции планировочного развития города.



Рис.11. Самовольное изменение целевого назначения пашенных массивов под усадебную застройку (Из материалов экспедиционного обследования территории Алматинской агломерации. 2016 г.)

Оценку того, насколько перспективен и пригоден для использования предлагаемый вариант развития планировочной структуры Алматы, следует ожидать от разработчиков генплана города – ТОО «Алматыгипрогор-1». Вызывают также некоторые сомнения обоснованность и экономическая целесообразность проектных предложений по развитию транспортной инфраструктуры пригородной зоны г.Алматы. В частности, проектом предусматривается строительство двух новых окружных дорог, дублирующих БАКАД, т.е., в сущности, предлагается опоясать Алматы тройным поясом окружных дорог. Кроме того, параллельно существующей автомагистрали на Капшагай, предусматривается трассировка новой автомагистрали Алматы-Капчагай. В ходе разработки проекта, вероятно, потребуется привлечь опытных специалистов - автодорожников для проверки экономической целесообразности строительства такого количества дублирующих дорог. Для выявления обоснованности и рациональности запрашиваемых параметров территориального развития г. Алматы был проведен расчетный анализ потребности территории под застройку города территориального развития города согласно норм проектирования. Анализ проводился в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 (стр.9) по укрупненным нормативным показателям рекомендуемой площади жилой зоны на 1000 чел. По прогнозу, сделанному в проекте, численность населения г.Алматы к 2040 году должна увеличиться еще на 1млн. 500 тыс. человек. Для размещения этой численности населения, выделена

селитебная зона с территорией общей площадью 1326 кв.км. Насколько обоснованы размеры запрашиваемой территории? Произведенные расчеты по укрупненным нормативным показателям плотности застройки СНиП РК 3.01-01-2008. показывают, что запрашиваемая площадь территории многократно превышает рациональные размеры и завышена в 8 раз. Нельзя не учитывать и того, что расширение территории Алматы за счет существенного сокращения площади пашенных с\х угодий спровоцирует миграционный наплыв в пригородную зону, породит дефицит рабочих мест и проблему трудовой занятости в сельских поселениях, вынудит огромную массу сельских жителей совершать ежедневные маятниковые трудовые поездки в город. Учитывая последствия, к которым может привести такая тенденция, считаем необходимым вынести на рассмотрение вопрос о возможности отмены ранее утвержденного проекта «Генеральный план пригородной зоны г.Алматы», как содержащего необоснованные предложения по территориальному развитию города и пригородной зоны.

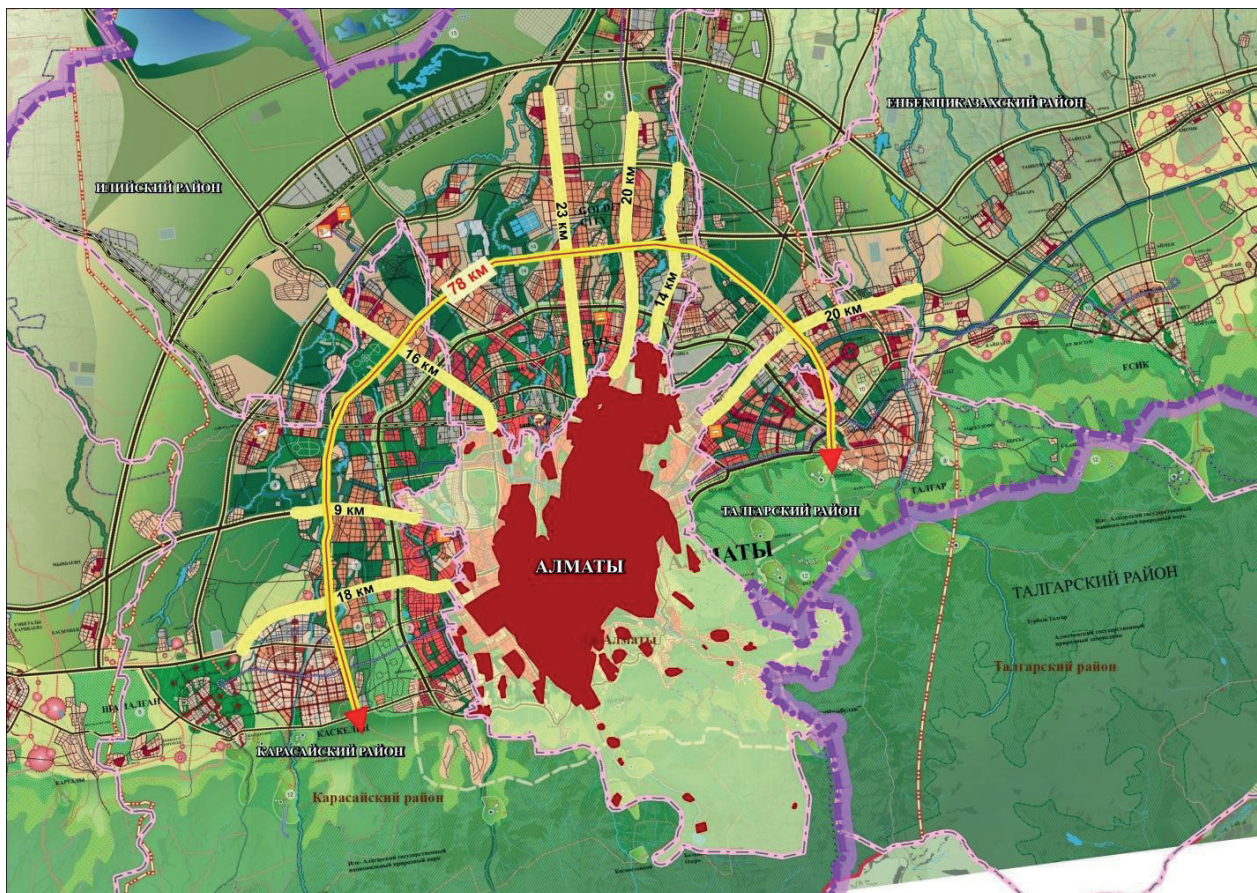


Рис.12. Анализ параметров территориального роста города

5.2. Анализ проектного предложения по строительству городов G4.

Острая нехватка земельных участков для жилищного строительства и градостроительного развития г.Алматы, вызванная перенаселенностью мегаполиса и динамикой роста миграционных перемещений в мегаполис вызвала появление инициативных проектных предложений по решению возникшей проблемы. К числу таких проектных разработок, способных оказать существенное влияние на будущее развитие всей территории Алматинской агломерации можно отнести проект G4.

Проект G-4 по строительству 4-х новых городов вдоль Капшагайской трассы был инициирован в 2006 г. ТОО «G4 City», входящей в состав холдинга АО «CaspianGroup». (см. прил. к Главе 4.2. рис.28, 29.)

В 2009 году были разработаны и утверждены проекты генпланов городов. По разработанному и утвержденному в 2011 году ТЭО инженерно-транспортной инфраструктуры территории городов ведутся работы по инженерной подготовке территории и строительству инженерно-коммуникационной инфраструктуры первого города Гейт Сити.

За 2010-2015гг. освоено более 28 млрд. бюджетных средств.

В связи с возникшими сомнениями в целесообразности реализации Проекта, АО «Алатау» приступило к разработке ТЭО новой концепции развития городов.

Изучение ранее разработанных, а также представленных АО «Алатау» текстовых и графических материалов промежуточного этапа ТЭО новой концепции развития городов, позволяет отметить следующие, вызывающие вопросы, особенности основополагающих идей проектных решений:

- 1-ая – последовательное размещение (нанизывание) городов вдоль трассы Алматы-Капшагай, по обеим его сторонам на свободных от застройки с\х землях;
- 2-ая – сведение сути проекта к решению вопросов планировочной организации жилой зоны городов, со схематичным рассмотрением вопросов развития их градообразующей базы, без конкретных обоснований и расчетов обеспечения населения местами трудовой занятости.

При анализе первого концептуального положения возникают сомнения в разумности и целесообразности «нанизывания» городов на 6-ти полосную автомагистраль «Алматы-Капшагай». Здесь следует учитывать, что шестиполосный автобан строится как государственной важности скоростная трасса межрегионального значения. Реализация этой идеи приведет к значительному уменьшению скорости движения транзитного транспорта при прохождении их через территорию городов.

С прохождением скоростной магистрали сквозь застройку городов возникнет необходимость обеспечения безопасной коммуникационной связи жителей микрорайонов, расположенных по разные стороны дороги. Чтобы не подвергать риску жизнь тысяч людей, вынужденных ежедневно пересекать скоростную шестиполосную автомагистраль, потребуется строительство множества дорогостоящих путепроводов и переходов, связывающих части населенных пунктов, расположенных по разные стороны трассы. Естественно, что все эти затраты лягут на плечи государства. Насколько это приемлемо и целесообразно?

Возможно, ответы на возникшие вопросы можно найти в проекте «Генеральный план пригородной зоны г.Алматы (Комплексная схема планирования территории)», где предусмотрена прокладка параллельно строящемуся автобану Алматы-Капшагай, новой трассы, дублирующей скоростную шестиполосную автомагистраль.

Это позволит в какой-то мере сократить транзит транспорта по трассе, проходящей через города. Но, учитывая, что параллельно этим двум существует и третья, т.н. «старая» автомобильная трасса Алматы-Жетыген-Капшагай, возникает другой вопрос: насколько экономически обоснована целесообразность строительства 3-х дублирующих друг друга скоростных автомагистралей?

По предварительным ориентировочным расчетам реализация идеи строительства второй скоростной автотрассы обойдется казне более чем в 90 млрд. тенге.

Возникают вопросы и к идее строительства городов на ценнейших, не занятых застройкой, поливных с\х угодьях. При реализации Проекта для строительства только города Гроуинг Сити потребуются изъять из с\х оборота более 1000га плодороднейших поливных земель, а для возведения Голден Сити - более 2800 га. **(см. Прил. к Главе 4.2. рис. 3А,3Б,3В и 3Г).**

Возникают вопросы и к обоснованию развития градообразующей базы городов, которые авторами проектов рассмотрены на лозунгово-декларативном уровне в виде голословных утверждений: «Gate City – будет финансовым центром, GoldenCity-центром образования и культуры, Growing City-транспортно-логистическим центром, а Green City – развлекательным городом-курортом»? В проектах нет никаких, обоснованных расчетами и аргументами подтверждений, что эти города располагают всеми преимуществами и предпосылками для выполнения именно этих центровых функции, что в них будет обеспечена полная трудовая занятость населения? Поэтому возникает естественный вопрос: каким же образом города будут выполнять функции городов-спутников, разгружающих Алматы от проблем, связанных с перенаселенностью, если они решены как массивы жилой застройки? Без опережающего развития градообразующей базы, без строительства производственных объектов с достаточным числом рабочих мест, при масштабной жилищной застройке, эти города превратятся в новые спальные районы Алматы, привлекательные не столько для алматинцев, сколько для мигрантов из других регионов.

Тем самым они превратятся в своеобразные магниты, притягивающие к себе жителей из других регионов, т.е. станут факторами, стимулирующими масштабный рост миграционных потоков в пригородную зону г. Алматы. Следовательно, будет запущен механизм обострения и без того острых экологических, социально-экономических и транспортных проблем мегаполиса, вызванных искусственным форсированием роста численности не обеспеченного работой населения в ближайшем его окружении.

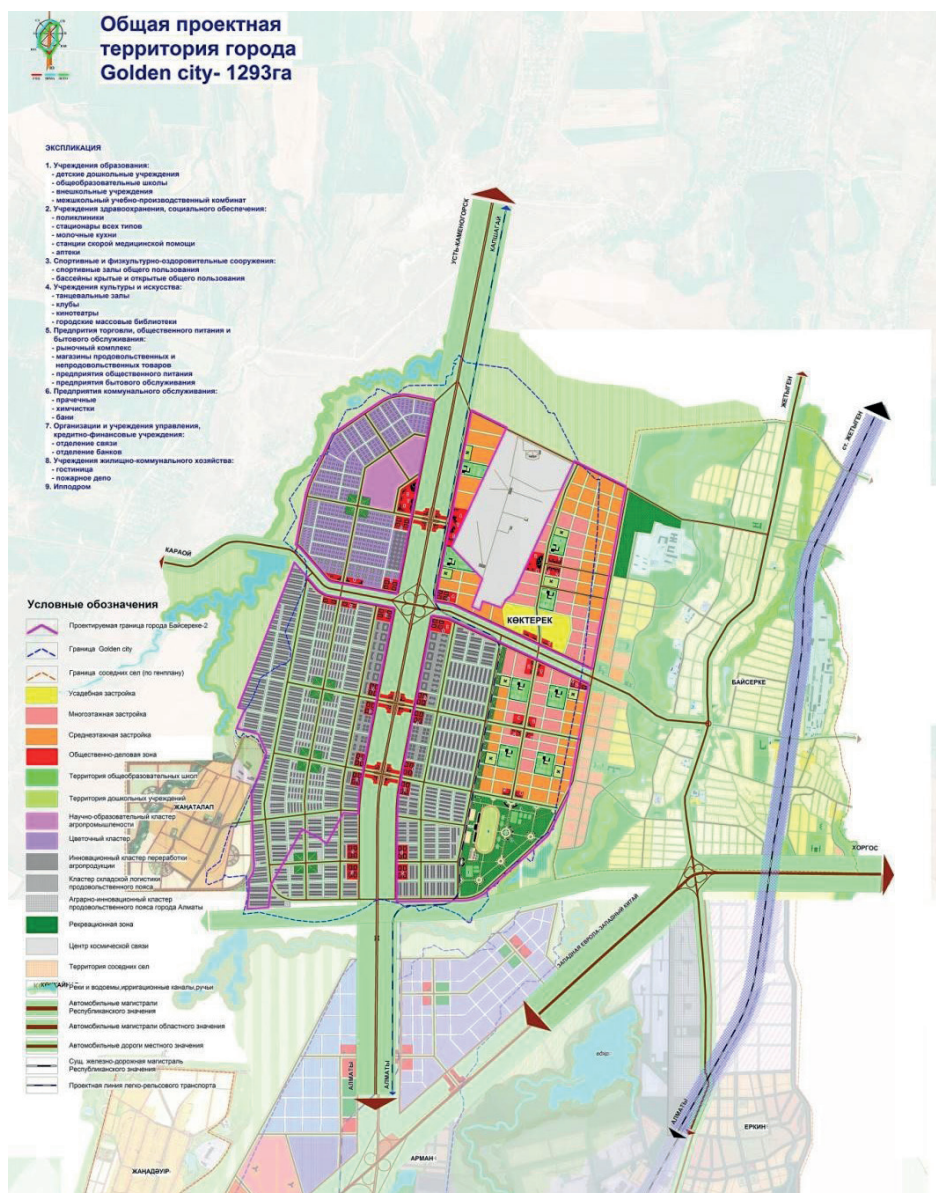


Рис.13. Генеральный план города Golden city.

На основании проведенного анализа можно констатировать, что реализация проекта строительства городов G-4 в том виде, в каком она представлена в настоящее время, может обернуться непоправимыми последствиями для будущего города Алматы и развития всей Алматинской агломерации.

Поэтому было бы целесообразным полностью отменить действие ранее принятых решений по строительству этих городов. Но, учитывая, что на создание инженерной инфраструктуры GateCity уже вложены миллиарды бюджетных средств, было бы рациональным довести его строительство до логического конца. В настоящее время по поводу дальнейшей судьбы этих проектов принято решение: полностью приостановить их реализацию и вернуться к рассмотрению возможности строительства городов после 2030 года.

6. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ЯДРА АГЛОМЕРАЦИИ, ГОРОДА АЛМАТЫ.

В настоящее время Генеральный план развития города Алматы разрабатывается ТОО Алматыгенплан. Проект прошел все согласования и госэкспертизу и находится на рассмотрении Правительства РК. Не утвержденные материалы проекта не носят характера официального документа и не могут служить основанием для анализа. Поэтому в работе рассмотрены материалы, находящиеся в открытом доступе и полученные в результате натуральных обследований.

6.1. Анализ тенденции развития градообразующей основы города Алматы.

Главной целью формирования Алматинской агломерации является превращение ее в драйвера индустриально-инновационного развития страны, в системообразующего фактора формирования новых высокотехнологичных наукоемких отраслей экономики страны. Поэтому, рассматривая Алматы, как ядро, зарождающейся Алматинской агломерации, вероятно, в первую очередь, нужно акцентировать внимание на анализе научно-технического и инфраструктурного потенциала города. Об образовательном и научно-техническом потенциале Алматы, о концентрации здесь более половины высших учебных заведений и научно-исследовательских учреждений страны, говорилось в предыдущих главах. К объектам инфраструктурного потенциала развития экономики города принято относить имеющийся фонд промышленных зданий, сооружений, и объектов инженерной инфраструктуры, способный стать исходной базовой основой развития традиционных и зарождения новых наукоемких предприятий высоких технологии. До 1990 года Алма-Ата была в числе крупных промышленных и научных центров СССР. По данным статистики в советское время в городе Алма-Ате функционировало 147 промышленных предприятий, в которых работало 104 тысячи человек. Промышленность была основным градообразующим фактором, определяющим экономическое развитие города. Главными отраслями промышленности были пищевая (36% валовой продукции промышленности), лёгкая (31%) и тяжёлого машиностроения. Пищевая промышленность, базирующаяся на местном сырье, была представлена предприятиями мясоконсервной, мукомольно-крупяной, молочной и плодоконсервной промышленности. Кроме того, много людей были заняты работой на макаронной и кондитерской фабриках, табачном комбинате; заводах шампанских вин, ликёро-водочном, винном, пивоваренном и дрожжевом, а также в чаеразвесочной фабрике. Лёгкая промышленность была представлена текстильным и меховым комбинатами, хлопкопрядильной, трикотажной, обувной, ковровой и швейной фабриками. В Алма-Ате были размещены общесоюзного значения крупные предприятия тяжёлого машиностроения. Кроме того, здесь было множество заводов, выпускающих про-

дукцию для нужд республики и города (электротехнический, литейно-механический, вагоноремонтный, ремонтно-подшипниковый, стройматериалов, деревообделочный, железобетонных конструкций и строительных деталей и др.). Для рационального использования мощностей инженерной инфраструктуры и сокращения затрат промышленные предприятия размещались в специально отведенных производственных зонах, оснащенных необходимыми сетями тепло, водо и энергоснабжения. Для ввоза сырья и вывоза готовой продукции промышленных предприятий в промзонах были проложены ж/д тупиковые входы. Улично-дорожная сеть города и движение общественного транспорта были построены с учетом обеспечения доступности и удобства проезда до предприятий из разных районов города.

После развала СССР и разрыва сложившихся десятилетиями производственных, технологических и экономических связей единого в прошлом народнохозяйственного комплекса, промышленные предприятия практически всех постсоветских государств оказались на грани банкротств и разорения. Не оказались исключением и промышленные предприятия г.Алматы.

Алматинский хлопчатобумажный комбинат (АХБК), крупнейшее градообразующее предприятие города прекратило свою работу в начале 90-х годов. Десять тысяч человек осталось без работы. Часть производственных площадей (цех размером 100 000 кв.м.) с 2003 года превращена в торговый центр «Армада», другая же часть корпусов стихийно разобрана. В 2016 году на месте второго бывшего цеха АХБК был устроен торговый центр «Grand Park». А ведь это было единственное предприятие в Казахстане, которое перерабатывало хлопко-волокно в ткани. Комбинат перерабатывал 15 тысяч тонн хлопко-волокна в год, производил 70-80 миллионов погонных метров ткани. В 48 основных и вспомогательных цехах было установлено 6209 единиц технологического оборудования, в том числе 93% автоматы, полуавтоматы и автоматизированные линии. Один ткацкий станок стоил в среднем 80 тысяч долларов. В числе потребителей продукции комбината были такие страны как Италия, Испания, США, Канада.

Алматинский Домостроительный комбинат (АДК) - одно из крупнейших строительных организаций республики имело 10 хозрасчётных строительных ремонтных управлений (в том числе 2 управления строительно-монтажного конвейера), завод по выпуску железобетонных изделий мощностью 240 тыс. м³ сборного железобетона в год, завод по переработке нерудных материалов, автобазу и др. Сегодня крупнейшее градообразующее предприятие не работает, оборудование продано. В 1990-х годах комбинат был остановлен, 10000 человек осталось без работы и АДК был продан в частные руки. С прекращением государственного контроля и управления производственные площади и корпуса были проданы. В 2011 году на месте крупнейшего комбината открыт торгово-развлекательный комплекс АДК. В 2015 году на месте оставшихся бывших производственных территорий комбината начато строительство жилого комплекса.



Рис. 14. Фото цеха бывшего Алматинского хлопкобумажного комбината

Производственное объединение по переработке пластмасс в городе Алма-Ате выпускал изделия свыше 260 наименований: кабельную продукцию, радиоприборы, электроустановочные изделия, технологическое оборудование для предприятий пищевой промышленности, детские игрушки, изделия культурно-бытового назначения и многое другое. В предприятии было внедрено новое высокопроизводительное оборудование: выдувные агрегаты «Бузулук» (ЧССР), термопластавтоматы (ГДР), роторный автомат пресс-порошков (Швейцария), листоштамповочные и штамповочно-гибочные автоматы, линии гальванопокрытий отечественного образца. Сегодня производственные площади используются под торговый дом «Асыл».

Машиностроительный завод имени С.М. Кирова – одно из ведущих дизелестроительных и машиностроительных (в т.ч. продукции оборонного назначения) заводов СССР. Завод занимал территорию в 34 гектара, имел более 14 цехов, включая металлообрабатывающие, производства для точного литья, лазерной и термической обработки, кузнечно-прессовых работ, гальванических покрытий, выпускал судовое гидравлическое оборудование и оборудование для нефтегазовой и горнодобывающей отраслей. Предприятие выпускало сложнейшие изделия, которые шли на экспорт в 32 государств мира в т.ч. США, Японию, ФРГ, Великобританию, и Францию. На заводе работало около 12 тыс. человек.

В настоящее время на сохранившихся производственных мощностях завода продолжается производство морского подводного оружия, изделий судовой гидравлики, судовых систем автоматического управления процессом горения. Численность работающих сократилась до 600 человек.

Закрытые (переставшие существовать) крупные промышленные предприятия Алма-Аты:

- Алма-Атинская ковровая фабрика
- Алма-Атинский хлопчатобумажный комбинат
- Алма-Атинская трикотажная фабрика
- Алма-Атинская хлопкопрядильная фабрика
- Алма-Атинская швейная фабрика имени 1 мая
- Алма-Атинская швейная фабрика имени Гагарина
- Алма-Атинский меховой комбинат
- Алма-Атинская швейно-галантерейная фабрика
- Алма-Атинская кожгалантерейная фабрика
- Алма-Атинская обувная фабрика «Джетысу»
- Кызыл-ту
- Машиностроительный завод имени С. М. Кирова
- Трамвайно-троллейбусный завод
- Алма-Атинский мясоконсервный комбинат
- Алма-Атинский плодоконсервный завод
- Алма-Атинский домостроительный комбинат
-

6.2. Проблемы и пути формирования новой градообразующей базы Алматы.

Проведенный анализ показал, что за период с 90-х годов прошлого и десяти лет нового века в результате стихийных и непродуманных действий по выходу из кризисной ситуации, вызванных развалом СССР, промышленному потенциалу Алматы был нанесен невосполнимый ущерб: по цене металлолома распродан ценнейший фонд современных станков и оборудования, выведены из строя или разрушены производственные здания и сооружения, объекты инженерной инфраструктуры, прекратили свое существование десятки современных промышленных предприятий, потеряли работу более сотни тысяч квалифицированных рабочих и инженеров. Промышленность Алматы перестала быть главным градообразующим фактором развития города. В настоящее время доля промышленности в ВРП снизилась до 5-6%. Такая картина была типичной практической для всех промышленных городов государств постсоветского пространства. Под лозунгом перехода к постиндустриальной рыночной экономике ликвидировались промышленные гиганты, а освобожденные от технологического оборудования просторные цеха превращались в рынки-барахолки, торгующие импортным ширпотребом. На месте разрушенных заводов и фабрик строились торговые и развлекательные центры.

Целью данной работы не является оценка и выяснение причин принятия ошибочных решений, приведших к таким фатальным последствиям. Хотя для объективности следует сказать, что ряды сторонников деиндустриализации экономики города не поредели, и они продолжают настаивать на дальнейшем разрушении промышленной базы города, предлагая, в частности, без анализа класса вред-

ности производств и изучения возможности их модернизации, демонтировать и вынести за пределы города оставшиеся объекты промышленных предприятий. А на месте производственных зон строить жилые комплексы и торгово-развлекательные комплексы.

Возникает вопрос: каким образом будет выполнено поручение Главы государства по превращению г.Алматы в драйвера индустриально-инновационного развития экономики страны, если с одной стороны происходит разрушение сложившейся производственной инфраструктуры и разбазаривание ценнейшего материально-технического фонда промышленных гигантов, а с другой – оказывается всемерная поддержка бизнесу, занятому поддержкой иностранного товаропроизводителя путем реализации их импортных товаров?

Для объективности следует отметить, что руководство города уделяет большое внимание созданию рабочих мест и развитию зачатков новой экономики, соответствующей условиям рыночного общества. Анализ подходов к решению этих проблем, показывает, что основной упор делается на привлечение иностранных инвестиции, развитие малого и среднего бизнеса. В целом, все правильно. Но надежды и расчеты на то, что иностранные инвесторы придут и за счет своих инвестиций создадут нужные для нашей страны новейшие конкурентоспособные отрасли промышленности, вряд ли можно считать обоснованными, в рыночном мире никто не заинтересован в создании конкурентов своим товаропроизводителям. Не стоит строить иллюзии и на то, что отечественные предприниматели будут вкладывать свои средства на строительство предприятий, нужных обществу, но не приносящих им сиюминутных доходов и прибылей. Об интересах государства, всего населения страны должны заботиться в первую очередь соответствующие государственные органы. Государство, не надеясь на благотворительность иностранного бизнеса и отечественных предпринимателей, должно оценить свой ресурсный потенциал и определить в развитии каких отраслей экономики страна обладает конкурентными преимуществами и туда целенаправленно вкладывать все свои ресурсы и средства. Государство должно аккумулировать свои бюджетные средства и сосредоточить свои усилия на приоритетном развитии этих отраслей и технологической модернизации сохранившихся предприятий.

При формировании г.Алматы как ядра Алматинской агломерации, вероятно, следует, в первую очередь, определиться с отраслями промышленности, по которым в городе имеются реальные предпосылки для развития и на развитие которых, в основном, необходимо сосредоточить внимание и усилия.

В таких наукоемких отраслях экономики как микроэлектроника, нано и биотехнологии, вряд ли в ближайшие годы мы сможем стать конкурентоспособными. ПИТ «Алатау», на развитие которой были затрачены миллиарды бюджетных средств, может служить наглядным тому примером. В отстроенных современных корпусах разместились десятки фирм, деятельность которых трудно назвать инновационной. В итоге ПИТ «Алатау» был подвергнут президентом страны суровой критике.

В принципе, в IT-технологиях для совершения прорывных инновации и новаторства не обязательно нужны суперсовременной архитектуры здания и сооружения, нужен креативный «человеческий капитал». Таким капиталом, обычно, располагают технические университеты. На мой взгляд, есть две возможности придания импульса развитию научно-технического прогресса и возникновению отраслей высоких технологии в мегаполисе. Первое, в технических университетах Алматы за счет стимуляции и поддержки творческой активности молодых ученых и студентов можно создать благоприятные условия для генерирования инновационных идей и формирования стартапов. Второй путь – на основе интеграции научно-технического потенциала университетов и индустриальной базы машиностроительного завода им.Кирова и других промышленных предприятий Алматы можно создать мощный технопарк по разработке инновации и ускорению технологической модернизации заводов и продвижению нововведений в сферу материального производства.

Однако, вероятно, на первых порах, целесообразным и возможным станет не созданию новых предприятий высоких технологий – их возникновение требует времени и больших затрат, сколько модернизация и совершенствование технологии предприятий традиционных отраслей экономики, по продукции которых ощущается наибольшая потребность в стране и в которых можно создать наибольшее количество рабочих мест. Статистика показывает, что объёмы выпуска продукции лёгкой промышленности в стране с 2000 года имеют тенденцию к сокращению. В структуре ВВП она составляет всего 0,5%. Занятость – не более 20 тысяч человек. Текстильная и швейная промышленность покрывает 8% потребности внутреннего рынка, обувная – на 1%. По международным стандартам экономической безопасности, страна должна иметь не менее 30% собственного производства. Таким образом, мы находимся ниже уровня экономической безопасности. Другая проблема – по шерсти. Несмотря на ежегодный рост поголовья, шерсть у нас используется не более чем на 14%. Через подставные фирмы основную её часть за копейки вывозят китайцы. Та же картина и с кожей. Почти 80% уходит по дешёвке в соседнюю страну. Сырьевой базой хлопково-текстильной промышленности Казахстана является хлопок. В 2010 году валовой сбор урожая хлопчатника в стране составил 240 тыс. тонн. Получаемый в Казахстане хлопок относится к средневолокнистым видам хлопкового волокна. Из-за нехватки производственных мощностей 60% хлопка уходит на экспорт. Такая же картина наблюдается и в пищевой промышленности. Поэтому миссией г. Алматы можно считать, в первую очередь, возрождение легкой, кожевенной и пищевой промышленности на технологическом уровне, обеспечивающим конкурентоспособность отечественной продукции на мировом рынке. Для этого необходимо максимально эффективно использовать сложившуюся производственную инфраструктуру и техническую базу, не допуская дальнейшего ее разбазаривания и уничтожения. Эти отрасли могут стать основными градообразующими предприятиями города и местами трудовой занятости населения. Как свидетельствует мировая практика, легкая и пищевая промышленности – отрасли, имеющие высокую социальную направленность и обеспечивающие высокую занятость населения.

6.3. Анализ тенденции в развитии планировочной структуры г.Алматы.

Генеральный план развития города, разработанный Алматыгипрогор-1 в настоящее время находится на согласовании и утверждении. Поэтому представляется преждевременным проводить анализ ее основных положений. Рассмотрим общие принципы и подходы, принятые за основу развития города.

Акимат города в последние годы проводит градостроительную политику, которая построена на идеологии «город для людей» с приоритетами на создание благоустроенной, комфортной для жизни городской среды. Системно и последовательно преобразуются пешеходные улицы, скверы и парки, большое внимание уделяется внутриквартальному благоустройству. Чтобы город соответствовал самым высоким стандартам современной архитектуры к разработке проектов благоустройства отдельных кварталов привлекаются всемирно известные зодчие, такие как Ян Гейл. Все это делается не только для создания благоприятных условий жизни населению, но и придания инвестиционной привлекательности городу.

К характерной особенности проводимой акиматом градостроительной политики можно отнести и переход к формированию многофункциональных планировочных центров обслуживания, торговли и развлечений. Для повышения мобильности населения и улучшения экологичности городской среды приоритетно начинает развиваться общественный транспорт, создается разветвленная сеть велоинфраструктуры. Реализация таких подходов к формированию планировочной структуры города позволит населению получать высокий уровень обслуживания по месту проживания, упорядочить транспортные потоки и снизить загазованность городской среды.

Вместе с тем, в развитии планировочной структуры города имеются и проблемные моменты. С выходом казахстанского бизнеса на мировой автомобильный рынок, повышением материального благосостояния населения, в Казахстане начался процесс стихийной всеобщей автомобилизации. Для крупных городов, в особенности для Алматы, следствием этого стихийного процесса массовой автомобилизации стало обострение проблем, связанных с транспортным движением: пробками, загрязнением воздушной среды автомобильными газами, нехваткой парковочных мест для автомобилей. В свое время, для решения транспортной проблемы была пробита внутренняя объездная автомагистраль непрерывного движения Аль–Фараби, связывающая западные и восточные районы. Магистраль, действительно, взяла на себя основную нагрузку по распределению транспортных потоков между различными частями города и способствовала улучшению транспортной ситуации. Однако, вместе с тем, автомагистраль превратилась в мощный насос, втягивающий все транспортные потоки из центральных районов города, направляющихся в аэропорт, а также пригородные транзитные потоки из Каскеленской, Кульджинской и Талгарской трасс. Можно было бы отнести автомагистраль к числу эффективных транспортных решений,

если бы не одно НО. Автомагистраль проложена по верхней части города, расположенного в не продуваемой котловине Заилийского Алатау. Перенаправление транспортных потоков в верхнюю часть города привело к тому, что город стал загазовываться сверху. Если ранее районы города выше проспекта Абая считались экологически чистыми и престижными, то теперь, «благодаря» автомагистрали, пелена смога поднялась до вершины Кок-Тобе. Ситуацию усугубило и то, что вдоль Аль-Фараби стали строиться торговые и торгово-развлекательные заведения, высотные офисы и жилые комплексы, которые перегородили воздушные потоки горно-долинной циркуляции. Здесь следует принимать во внимание и то, что все эти объекты являются сильными магнитами, притягивающими людские и транспортные потоки. Снизить транспортную нагрузку на Аль-Фараби, спасти ситуацию, может начатая пробивка мощных широтных транспортных артерии по улицам Раймбека и Рыскулова. Вторым проблемным моментом в развитии планировочной структуры города можно считать недостаточное внимание уделяемое развитию производственных зон, выделению мест размещения градообразующих предприятий города. С переходом к построению рыночного общества в градостроительстве постсоветских государств сложилась однобокая тенденция: при решении проблем развития города ограничиваться рассмотрением перспектив развития только селитебных зон. Стало правилом промзоны в генеральных планах не показывать или показывать общим пятном, не прорабатывая и не продумывая перспективы их возможного развития. В результате проблемы развития городов свелись только к проблемам создания комфортной жилой среды обитания горожан. К третьему проблемному моменту следует отнести небольшой удельный вес урбанизированной застройки в планировочной структуре города. Анализ показывает, что многоэтажная городская застройка занимает всего 20% территории города. Все остальное – усадебная низкоплотная застройка. Городская застройка с широкой сеткой улиц сосредоточена только в центральной части города и в виде отдельных островков – по краям. И это не удивительно – застройщики всеми силами стараются выбить себе участки для строительства в престижных центральных районах, или в окраинных районах, не требующих больших затрат на компенсацию за снос. С точки зрения соотношения городской и сельской застройки, было бы справедливым назвать Алматы большим руральным поселением. Можно было бы не поднимать этот вопрос как один из важных и проблемных, если бы не одно обстоятельство. Алматы – город, расположенный в зоне особо высокого риска проявления сейсмических и селевых угроз катастрофического характера. Поэтому, наряду с использованием общих, присущих для всех крупных городов мира приемов и способов совершенствования уличной сети, увеличивающих пропускную способность улиц, в Алматы необходимо особое внимание уделить поиску планировочных решений и рациональной сетки улиц, обеспечивающих быструю эвакуацию людей из города в часы Х. Анализ сложившейся улично-дорожной сети и прежних генеральных планов развития города показал, что решению этого вопроса не уделяется должного внимания.

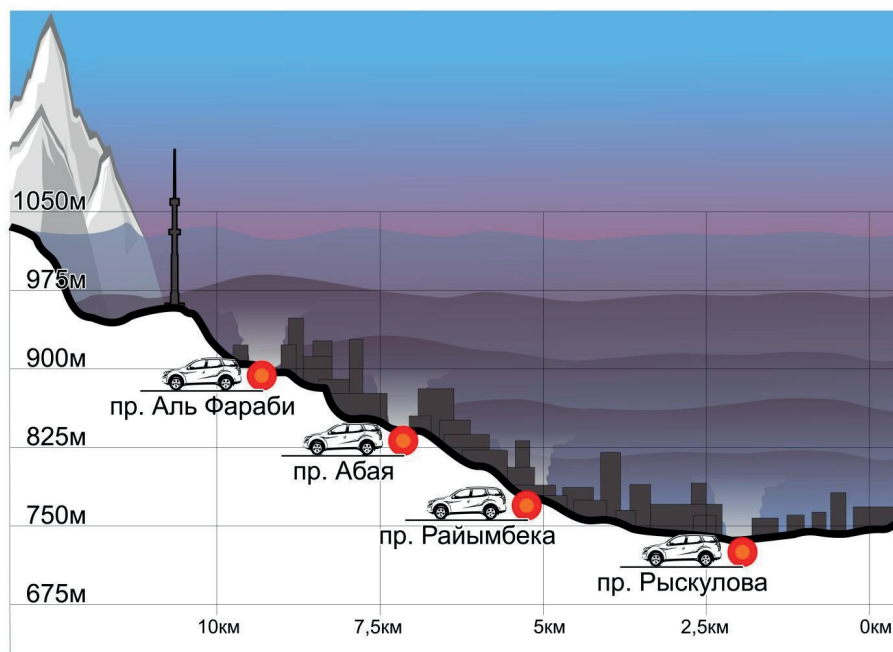


Рис.15. Схема формирования и распространения смога в пространственной среде города в зависимости от высотного расположения трасс автомобильных магистралей интенсивного движения.

Трудно представить себе как будет осуществляться доступ подразделений ЧС к местам разрушений и эвакуация жителей из зон бедствий при землетрясениях интенсивностью более 8 баллов (по шкале MSK-64), если даже сейчас, в часы пик город надолго замирает в транспортных пробках. В нижней части города в советское время сложились огромные массивы одноэтажной усадебной застройки с мелкой, шириной 6-10 м., сеткой улиц. В критические моменты природных и техногенных катастроф, по ним невозможно будет проехать. Представляется, что при разработке нового генерального плана города необходимо предусмотреть пробивку в меридиональном направлении мощных транспортных артерий через сложившиеся в советские годы крупные жилые массивы усадебной застройки, с целью обеспечения быстрой эвакуации населения на окраину города к межселенным трассам, в том числе к строящейся объездной дороге Бакад. Наряду с этим, вероятно, важно предусмотреть резервирование территории для разбивки скверов и площадей, возможных для использования при наступлении чрезвычайных ситуации в качестве площадок для размещения спецсредств и техники подразделений ЧС и сбора населения. Особенно это актуально для районов сплошной усадебной застройки. Алматы в настоящее время бурно растет и застраивается. В немалой степени этому способствует масштабное жилищное строительство, развернувшееся, в основном, на выгодных для застройщиков участках. Вероятно, чтобы не оказаться в час X в критическом положении, необходимо жестко регулировать территориальный рост и развитие города, пробивая через массивы усадебной застройки широкие коридоры улиц-дорог и выделяя застройщикам участки только в этих районах.

7. Концепция формирования территориально-пространственной основы индустриально-инновационного развития Алматинской агломерации.

Как уже было установлено в главе «Диалектика проблем и рисков в развитии Алматинской агломерации», проект территориальной организации должен обеспечивать решение двух стратегически важных целевых задач: во-первых, превращения территории Алматинской агломерации в центр прорывного научно-технического прогресса и индустриально-инновационного развития страны, во вторых, - «разгрузки» города Алматы от перенаселенности, транспортных пробок и загазованности городской среды. Решение этих двух проблем во многом связано с необходимостью упорядочения и регулирования миграционных процессов на территории агломерации, стихийное и неуправляемое развитие которых приводит к бессистемному расселению и разрастанию пригородных населенных пунктов. И эти три блока вопросов необходимо рассматривать и решать комплексно, во взаимоувязке друг с другом.

Эффективно реализовать потенциальные возможности Алматинской агломерации в направлении индустриально-инновационного развития возможно только на основе научного познания объективных закономерностей развития и четкой стратегии целенаправленного размещения и последовательного преобразования технологической основы производительных сил региона.

7.1. Капшагай Сити - как центр прорывного индустриально-инновационного развития и город-контрмагнит, оттягивающий миграционные потоки от Алматы.

Как известно, ведущей стороной, главным фактором, определяющим пути совершенствования пространственной организации территории агломерации и развития систем расселения, является производство, вернее, новые способы территориальной организации производительных сил. Следовательно, представляется правомерным в первую очередь рассмотреть вопросы, связанные с формированием на территории Алматинской агломерации центра прорывного индустриально-инновационного развития страны, как градообразующей основы перспективного расселения.

С точки зрения решения проблемы стимуляции индустриально-инновационных процессов и создания базовых основ научно-технического прогресса несомненный интерес представляет зарубежный опыт целенаправленного формирования инновационных зон и городов. Так, например, Стэнфордский университет стал базовой основой формирования всемирно известной Кремниевой долины. Кембриджский университет, расположенный в 80 км от Лондона, стал гордостью британской системы образования и науки, благодаря созданию благоприятных условий для привлечения инвестиций бизнеса в науку на основе коммерциализации последней. Отсюда можно сделать вывод, что движущей силой, главным

фактором развития экономики высокоиндустриального и постиндустриального общества, является человеческий капитал, профессионализм и высокий уровень образования людей, их знания и навыки во всех видах инновационной деятельности.

В 60-х годах прошлого века для «разгрузки» Лондона от чрезмерной перенаселенности был разработан стратегический план развития «Большой Лондон» в границы которого были включены территории и населенные пункты, расположенные в зоне его влияния. Суть плана сводился к строительству городов-спутников. При этом важно обратить внимание на следующие моменты: 1. города-спутники размещались на расстоянии, делающим нерациональным маятниковые трудовые миграции в мегаполис. (30-100 км. от Лондона.); 2. города-спутники строились для «разгрузки» Лондона, как места, обеспечивающие трудовую занятость населения, переселяющегося из мегаполиса; 3. приоритетное значение в городах-спутниках придавалось формированию их градообразующей базы – в первую очередь строились производственные объекты, т.е. места трудовой занятости населения. Существовало даже правило по-которому человеку не выдавалось разрешение на переселение в город-спутник при отсутствии документа, подтверждающего возможность его трудоустройства.

Следовательно, чтобы превратить Алматинскую агломерацию в локомотив научно-технического прогресса, в передовой авангард индустриально-инновационного развития страны, в первую очередь необходимо создать здесь условия для концентрации и эффективной деятельности высококвалифицированного человеческого капитала. Отсюда можно сделать вывод, что стратегическая линия формирования Алматинской агломерации должна строиться на выявлении возможностей и приоритетном развитии процессов формирования инфраструктуры научно-исследовательской деятельности и индустрии знания базовых отраслей и секторов инновационной постиндустриальной экономики, оказании максимальной поддержки.

Как известно, в г.Алматы функционирует 42 высших учебных заведений, где обучается порядка 140 тысяч студентов, работает профессорско-преподавательский состав, насчитывающий порядка 15 тысяч человек с учеными степенями и званиями. В настоящее время этот мощный научно – исследовательский потенциал используется не эффективно, не в полную силу, так как большинство университетов не располагают лабораторной и производственно-технической базой необходимой для проведения прорывных научных - исследовательских и опытно-конструкторских работ, не имеют тесной связи с соответствующими их профилю производственными предприятиями. Большая часть иногородних студентов, после окончания обучения, остаются в г.Алматы и, невостребованные из-за отсутствия спроса на рабочую силу по специальности, устраиваются на любую работу, в том числе и низкоквалифицированную, тем самым пополняя ряды труженников и без того многочисленной сферы торговли и обслуживания, не требующей высокой квалификации.

Создание по примеру зарубежья высокотехнологичных научно-индустриальных кластеров на основе университетов должно стать приоритетным направле-

нием при формировании градообразующей базы городов-контрмагнитов Алматинской агломерации. Они должны создаваться на основе кампусов и научных городков ведущих Алматинских технических университетов. Для стимуляции создания университетами научно-исследовательских лабораторий, опытно-конструкторских бюро и экспериментально-производственных цехов на западном побережье Капшагайского водохранилища университетам следует в приоритетном порядке выделять соответствующие территории. Кроме того, для строительства жилых комплексов профессорскому составу и студенческим кампусов, необходимо на западном, курортном побережье Капчагайского водохранилища предоставлять участки в местах, наиболее благоприятных по условиям жизни и научно-производственной деятельности. Все это будет способствовать приоритетному формированию научно-технического ядра будущего индустриально-инновационного кластера.

В перечень университетов, для которых необходимо создавать условия наибольшего благоприятствования, наряду с техническими университетами следует отнести аграрные вузы, а также вузы, готовящие специалистов по туризму и спорту. Всем этим вузам необходимо в приоритетном порядке выделять территории для размещения объектов научно-производственной базы, строительства жилых комплексов научным сотрудникам и кампусов для студентов старших курсов. Конкретный состав высших учебных заведений, следует определять с учетом их реальных потенциальных возможностей внесения весомого вклада в индустриально-инновационное развитие страны. При этом вузы не должны потерять жилой и учебно-лабораторный фонд, нажитый долгими годами деятельности в г. Алматы. Студентам младших курсов этих вузов будут иметь возможность проживания и прохождения обучения в г. Алматы, в принадлежащих вузам учебных корпусах и общежитиях. Таким образом, студенты младших курсов получают фундаментальную базовую общетеоретическую подготовку по профессии, обучаясь в расположенных в городе и освященных историей аудиториях и лабораториях вузов. Студенты старших курсов, проживая в расположенных в городах-контрмагнитах Капшагайского побережья кампусах и, занимаясь в оборудованных современной техникой научно-исследовательских лабораториях и опытно-конструкторских бюро заводов-вузов, на практике будут постигать вершины своего профессионального мастерства, ставя вместе со своими профессорами-наставниками научные опыты, разрабатывая образцы новой техники, осваивая и совершенствуя технологию промышленного производства.

Представляется, что таким способом нам удастся решить две проблемы:

1. Существенно сократить численность населения в г. Алматы за счет вывода из мегаполиса промышленных предприятий и передислокации студентов старших курсов и части профессорско-преподавательского состава вузов в города-контрмагниты.

2. Сформировать на Капшагайском побережье современные научно-технические центры прорывного индустриально-инновационного развития страны, инженерно-технический состав которых будет постоянно пополняться одаренными

выпускниками передислоцированных вузов. В городах-контрмагнитах нишу трудовой занятости, не требующей высокой профессиональной подготовки (сфера торговли, обслуживания и мелкого бизнеса), в основном будут заполнять жители-мигранты депрессивных регионов и городов.

7.1.2. Города-контрмагниты на западном побережье Капшагайского водохранилища: утопия или реальность?

Насколько обоснована и реалистична идея формирования на западном побережье Капшагайского водохранилища городов-контрмагнитов - центров индустриально-инновационного развития? В разделе «Агломерация: понятийные основы и понятийный аппарат» давалось следующее определение городам – контрмагнитам: «города-контрмагниты – крупные населенные пункты, расположенные за пределами целесообразности маятниковых трудовых миграции, в зоне тяготения города-центра агломерации.» Западное побережье Капшагайского водохранилища находится на расстоянии 70 км. от г.Алматы, в зоне тяготения и интенсивных хозяйственных связей с мегаполисом, но в то же время на расстоянии, близком к пределу целесообразности ежедневных маятниковых миграции. Следовательно, по условиям удаленности от мегаполиса идея формирования городов-контрмагнитов на западном побережье Капшагай, можно считать обоснованной.

Однако, в данном определении, кроме удаленности от центра-ядра агломерации, содержатся и другие условия, которым должны соответствовать города-контрмагниты: «Основная ролевая функция городов-контрмагнитов – снижение миграционного давления на город-центр агломерации за счет перехвата внешних миграционных потоков из других регионов. Для выполнения этой функции города-контрмагниты должны быть сопоставимы с городом-центром агломерации по условиям комфортности и привлекательности для жизни людей, удовлетворения их потребностей в выборе видов трудовой занятости, получения качественного профессионального образования, а также возможностей реализации, заложенного в них научного и творческого потенциала. Такие условия можно создать только в крупных городах с достаточной численностью населения, обладающих инвестиционной привлекательностью и необходимыми ресурсами (природными, трудовыми, профессиональными, научными, энергетическими, водными и др.) для формирования их как центров индустриально-инновационного, научно-образовательного и рекреационно – туристического развития.» В настоящее время в г.Капшагае проживает более 45 тысяч чел. при реализации утвержденных генеральных планов развития города Капшагай (150 тыс. чел.) и города Жана-Иле (250 тыс. чел.)* общая численность населения этих двух городов достигнет 400 тысяч.

* Численность населения города-контрмагнита, условно названного нами Капшагай –Сити, принята в соответствии с ранее разработанными и утвержденными проектами генеральных планов городов Капшагай, Жана-Иле и Жетыген(GreenCity)

В южной части западного побережья Капшагай, в непосредственной близости от г.Капшагай находится поселок Жетыген с численностью населения в 20 тыс.чел. Уникальной особенностью этого поселка является его географическое месторасположение в зоне прохождения скоростных автомагистралей Западная Европа – Западный Китай, Алматы – Усть-Каменогорск – Барнаул и Алматы – Астана – Екатеринбург. С завершением строительства новой ж/д линии Казбек-бек – Жетыген – Хоргос, участка железнодорожного транспортного коридора Западная Европа-Западный Китай, поселок Жетыген получит мощный импульс для развития поскольку будет представлять интерес для крупных инвесторов как транспортный узел на пересечении важнейших международных коммуникации. Жетыген (150 тыс. чел.) обладает огромным потенциалом для развития в качестве транспортно-логистического хаба на узле пересечений трансконтинентального коридора Западная Европа-Западный Китай с международными железнодорожными линиями Алматы-Семей-Барнаул (РФ), Алматы-Шымкент-Ташкент, и города Жана-Иле (250 тыс. чел.) общая численность населения этих двух городов достигнет 400 тысяч.

Учитывая, что из-за проблем, связанных с частыми туманами и территориальным разрастанием мегаполиса, в будущем вопрос о переносе международного аэропорта г.Алматы может стать актуальным, Жетыген представляется наиболее выигрышным местом строительства нового международного аэропорта. Во-первых, здесь, в отдалении от предгорий Алатау, практически не бывает частых туманов, окутывающих аэропорт г.Алматы.

Во-вторых, аэропорт Жетыгена будет находиться на расстоянии 40-50 км. от Алматы в районе с развитой сетью автомобильных и железных дорог. В этих условиях наладить с мегаполисом интенсивные транспортные связи по скоростному автобану, проходящему мимо Жетыгена или организовать движение поездов ЛРТ и экспресс-электричек по существующей ж/д линии не представляется сложным.

В-третьих, международный аэропорт в Жетыгене одновременно будет обслуживать население как города Алматы, так и быстро растущих городов-контрмагнитов на западном побережье Капшагайского водохранилища.

Таким образом, Жетыген в перспективе следует рассматривать как точку прорывного роста и развития на основе формирования здесь железнодорожного, автомобильного и авиационного транспортно-логистического хаба. С учетом узлового положения станции Жетыген, здесь представляется целесообразным осуществлять перевалку грузов, следующих по ж/д коридору Западная Европа-Западный Китай по адресным направлениям: Персидский залив и Центральная Азия, а также-Урал, Сибирь и Алтай Российской Федерации. Необходимость перераспределения мощных товарных потоков, проходящих по транспортным коммуникациям через Жетыген, потребует строительства здесь современных механизированных контейнерных площадок, складских сооружений для хранения твердых, жидких и сыпучих грузов, специальных терминалов с холодильными установками для обеспечения сохранности скоропортящихся товаров, а также цехов по сортировке и переработке грузов.

По объему и разнообразию номенклатуры обрабатываемой товарной массы, проходящей через станцию, можно прогнозировать, что Жетыген обладает потенциалом в будущем стать в один ряд с крупнейшими мировыми транспортно-логистическими хабами. На основании сказанного выше можно утверждать, что западное побережье Капшагайского водохранилища имеет мощный градообразующий потенциал для целенаправленного формирования ожерелья городов (Капшагай (технополис), Жана-Иле (рекреационно-туристический и игорный кластер) и Жетыген (транспортно-логистический хаб) с общей численностью населения более 500 тысяч человек. Поскольку застройку городов планируется вести в непосредственной близости друг от друга, то они, территориально срастаясь, образуют в будущем единое урбанизированное целое и могут рассматриваться как один город-контрмагнит, противовес мегаполису Алматы. Приоритетное развитие этих городов на основе строительства современных научно-образовательных комплексов и индустриально-инновационных предприятий высоких технологий; возведения объектов игорного, туристического и рекреационного бизнеса, а также формирования международного транспортно-логистического хаба может коренным образом изменить ландшафт экономики региона. В качестве пояснения к сказанному выше о рекреационно-туристическом кластере, следует отметить, что западное побережье Капшагайского водохранилища располагает благоприятными условиями и ресурсным потенциалом не только для формирования крупного урбанизированного образования – центра индустриально-инновационного развития, способного оттянуть внешние миграционные потоки от г.Алматы, но и прекрасной водной акваторией с богатейшими рекреационно-туристическими ресурсами, достаточными для формирования здесь зон отдыха и курортно-туристических кластеров международного уровня. Равнинное побережье Капшагайского водохранилища с прекрасными песчаными пляжами расположено в пределах часовой доступности от г. Алматы и живописных, покрытых буйной растительностью горных склонов Заилийского Алатау. Контрастно отличаясь по орографическому устройству и природно-ландшафтным условиям, эти территории, органично дополняя друг друга, позволяют организовать самые разнообразные формы горного и пляжного рекреационного отдыха, образуют вместе единый природно-туристический ареал, привлекательный для туристов с самыми разными интересами и запросами.

Следовательно, прекрасные природно-ландшафтные и рекреационные условия Капшагайского побережья, возможности трудоустройства в развитой сети объектов курортно-рекреационных обслуживания и игорного бизнеса могут войти в число основных факторов, определяющих привлекательность городов-контрмагнитов для мигрантов из других регионов страны. Вновь создаваемые города-контрмагниты наряду с выполнением функции городов-курортов, где часть трудоспособного населения будет занята обслуживанием туристов и отдыхающих, должны стать городами индустриально-инновационных производств, местом размещения новейших градообразующих предприятий, обеспечивающих трудовую занятость жителей. При этом хотели бы обратить внимание, на

необходимость особого подхода к формированию градообразующей базы этих городов, т.е. к целенаправленному и обоснованному подходу к созданию мест трудовой занятости населения. Вопрос этот весьма актуальный и важный. Если пустить процесс формирования градообразующей базы городов на самотек, то в скором времени все может превратиться в строительство банальных спальных городов с огромным количеством стихийно возникших оптово-розничных рынков, базаров и барахолок, торгующих импортным товаром и продуктами.

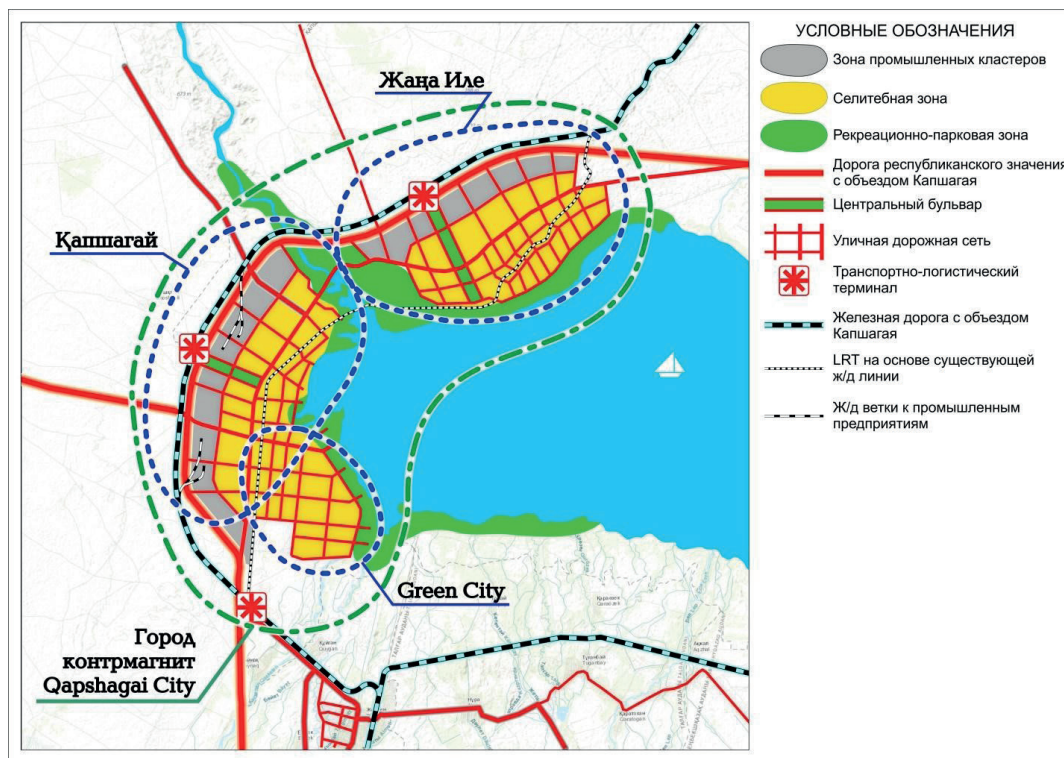


Рис.16. Схема формирования города-контрмагнита КАПШАГАЙ-СИТИ

Близость Хоргоса, международных транспортных коридоров, обеспечивающих быстрые поставки дешевых товаров с рынков Китая могут стать факторами, способствующими этому. Массы мигрантов из депрессивных сел и городов, не имеющие профессиональной квалификации, хлынут в города-контрмагниты и станут её жителями. В результате рынки могут превратиться в фактор, определяющий трудовую занятость основной массы населения и стать главными градообразующими объектами городов, превратив их в огромные рыночные поселения – придаток чужой экономики, место скопления мелких лавочников и торговцев.

7.2. Шелек - город-контрмагнит 2-го уровня.

Для более полного перехвата внешних миграционных потоков с восточных направлений и снижения миграционного давления на ядро агломерации, наряду с Капшагайским мегаполисом-контрмагнитом, целесообразно создать го-

род-контрмагнит второго уровня на базе развития поселка Шелек. Основанием для отнесения Шелека к разряду населенных пунктов, обладающих наибольшим потенциалом стать городом-контрмагнитом и способным притягивать к себе потоки мигрантов, послужили следующие факторы:

1. Шелек находится в непосредственной близости от Хоргоса - Международного центра приграничного сотрудничества и в будущем может стать местом возникновения крупных индустриально-инновационных, торговых и транспортно-логистических кластеров международного уровня, возводимых на основе сотрудничества казахстанского и китайского бизнеса.

2. Шелек расположен на трассе важнейших международных транспортных коммуникации, в месте смыкания нескольких трансконтинентальных магистралей, весьма благоприятных для установления и интенсификации международных экономических и торговых связей.

3. Шелек расположен в южной природно-климатической зоне с продолжительным безморозным вегетационным периодом, на территории, имеющей большие массивы плодородных почв и богатом) водными ресурсами. Исходя из анализа и оценки аграрно-климатических условий региона, можно сделать вывод, что Шелек обладает благоприятными условиями и необходимым ресурсным потенциалом для превращения в будущем в крупнейший центр по выращиванию и переработке плодоовощной продукции на основе формирования крупнотоварных предприятий орошаемого земледелия.

4. Шелек относится к числу населенных пунктов, входящих в экономический пояс возрождаемого в 21 веке Великого шелкового пути, расположен в узле развитой сети современных международных транспортных магистралей, находится в непосредственной близости от курортов Капшагайского водохранилища, Чарынского государственного национального парка и Национального парка «Алтын Емель», имеющих природные и историко-культурные памятники мирового значения.

При умелом использовании, имеющегося рекреационного и туристического потенциала территории, город в будущем может превратиться в крупный туристический центр международного уровня.

5. Наличие в Шелеке свободных территории для дальнейшего роста и развития, удаленность его от Алматы на расстоянии, исключающем маятниковые трудовые миграции, определяют его перспективность как возможного города-контрмагнита.

7.3. Развитие сельских территории и сельских населенных мест агломерации.

Большинство жителей сел Алматинской агломерации ранее занимались сельским хозяйством. Но в настоящее время возросшая численность населения сел Алматинской агломерации многократно превысила потребности сельского хозяйства в рабочей силе. В последние годы, пользуясь повышенным спросом у прибывающего населения на участки для усадебного жилищного строительства и несовершенством законов, пригородные крестьянские хозяйства, изменяя целевое назначение с\х угодий, переводят массивы ценных пашенных земель в земли населенных пунктов (рис. 10.).

Анализ явлений, происходящих в сельской местности Алматинской агломерации, позволил установить, что изменения целевого назначения земель и перевод ценных с/х угодий под земли населенных пунктов возникают по двум причинам:

1. Из-за несовершенства законодательной основы. По Земельному кодексу право рассмотрение заявок по переводу земель, находящихся в административном подчинении района из одной категории в другую, отнесено к компетенции исполнительных и представительных органов района. В агломерациях, где вся территория должна рассматриваться как единое социально-экономическое и градостроительное целое, предоставление права каждой административно-территориальной единице по своему усмотрению решать вопросы изменения целевого назначения земель приводит к неувязке с общими интересами перспективного развития города-центра и всей агломерации в целом.

2. Наличия утвержденного проекта «Генеральный план пригородной зоны г. Алматы (Комплексная схема планирования территории)», предоставляющего органам районной власти правовые основания для массового перевода земель с/х назначения в земли населенных пунктов. По этому генеральному плану земли в радиусе 20 км. от города отнесены к резервным территориям развития города. Следовательно, руководствуясь этим документом, районные власти имеют все юридические основания для перевода земель из категории с/х назначения в категорию земель населенных пунктов. Таким образом, учитывая нарастание миграционного бума и спроса на земли под усадьбную жилищную застройку, можно констатировать, что под градостроительное и социально-экономическое развитие сельских территории Алматинской агломерации заложены институционально-правовые мины, способные подорвать базу земельных ресурсов с/х и устойчивое развитие всего региона.

Две взаимосвязанные тенденции: с одной стороны рост численности сельского населения, с другой – сокращение площади пашен и с/х угодий, накладываясь друг на друга, способствуют умножению дефицита рабочих мест в поселениях и переводу огромной массы сельских жителей в ряды маятниковых мигрантов, совершающих ежедневные трудовые поездки в город. Учитывая последствия, к которым могут привести сложившиеся тенденции, в Концепции считается необходимым вынести на рассмотрение решение следующих вопросов:

1. Возможность отмены ранее утвержденного проекта «Генеральный план пригородной зоны г. Алматы», как содержащего необоснованные предложения по территориальному развитию города.

2. Внесения в статью 2 Земельного кодекса РК, изменений и дополнений, предусматривающих в пределах территории агломерации все решения по рассмотрению и согласованию вносимых предложений по изменению целевого назначения земель отнести к компетенции акимов городов-центров агломерации (в данном случае – акима г. Алматы).

3. На территории агломерации, с целью упорядочения роста и развития населенных пунктов и регулирования миграционных процессов, установить зону особого градостроительного регулирования и регламентирования.

4. В разрабатываемых генеральных планах сельских населенных мест размеры резервных территории для перспективного развития поселений устанавливать по прогнозной численности населения, определенной на основе методики, исключающей пролонгацию в будущее сложившихся тенденции миграционного прироста населения.

5. Резервные территории для перспективного развития населенных пунктов выбирать на основе тщательного изучения ценности земель, не допуская изъятия под застройку особо ценных с/х, рекреационных и природоохранных земель.

6. Для проведения единой взаимоувязанной градостроительной политики на территории агломерации, согласование разработанных генеральных планов населенных пунктов Зоны особого градостроительного регулирования и регламентирования включить в круг рассматриваемых вопросов Градостроительного Совета города-центра.

К решению проблемы необходимо подходить системно и целенаправленно, ставя ее в разряд приоритетных задач. В настоящее время в пригородных городах и сельских населенных пунктах преимущественное развитие получило массовое усадебное жилищное строительство, как пользующееся наибольшим спросом. Пролонгация на будущее сложившегося тренда показывает, что это приведет к разрастанию вокруг центра агломерации спальных городов и населенных пунктов, росту объема маятниковых трудовых миграции, а значит - к еще большему обострению экологических, транспортных и социально-экономических проблем. В этой ситуации перспективным направлением в развитии городов и населенных пунктов агломерации следует считать перенос центра тяжести с жилищного на строительство промышленных и производственных предприятий, обеспечивающих трудовую занятость населения, переход к формированию поселений по принципу «жилье, работа и досуг в одном месте». В условиях рыночного общества добиться этого можно только соответствующей мотивацией предпринимателей и инвесторов. На основе изучения зарубежного и положительного отечественного опыта представляется возможным следующий путь решения проблемы. В каждом городе и крупном сельском населенном пункте должны разрабатываться и реализовываться Программы по форсированному формированию современных предприятий аграрно-промышленного комплекса, занятых переработкой с/х продукции, производством изделий и товаров из с/х сырья. ой индустриально-производственной базы. Роль активных инициаторов и руководителей Программы должны взять на себя органы местной исполнительной и представительной власти. С целью привлечения инвесторов и предпринимателей ими должны создаваться условия наибольшего благоприятствования для строительства производственных объектов и мест трудовой занятости населения: выделяться в приоритетном порядке территории, оперативно решаться вопросы обеспечения производственных территории транспортной и инженерной инфраструктурой, оказываться юридическая помощь и консультативное содействие инициативным предпринимателям в выборе производственных технологий, актуальных и эффективных для условий данного региона и населенного места. С участием местных и зарубежных предпринимателей и инвесторов, на основе учета и оцен-

ки природных ресурсов территории, возможностей и потребностей населенного пункта, местными органами власти составляется перечень приоритетных производственных объектов, включаемых в Программу развития строительства производственных мощностей и планы ввода в эксплуатацию мест трудовой занятости населения на территории населенного пункта. В частности, определяется наличие благоприятных условий, обеспечивающих конкурентоспособность и перспективность развития, размещаемых на данной территории предприятий отраслей экономики.

7.3.2. Концепция развития и формирования градообразующей базы сельских населенных мест Алматинской агломерации.

К числу важнейших причин, определивших проблемы в развитии сельских населенных мест Алматинской агломерации следует отнести слабую экономическую базу сельских территории. Сельскохозяйственное производство является градообразующей основой формирования сельского расселения и развития сельских населенных мест. Каждый способ хозяйствования диктует свои требования к расселению людей, определяет типологию населенных пунктов и структуру их территориального размещения. Так, например, фермерскому способу хозяйствования соответствует дисперсная, хуторская форма расселения, в то время как крупнотоварному – концентрированная, поселковая форма расселения с более высоким уровнем жизни, социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Анализ процессов, происходящих в сельском расселении на территории Алматинской агломерации, позволил установить, что исторически, на основе крупных товарных с\х предприятий (совхозов и колхозов) здесь сформировались групповые поселковые системы расселения с крупными населенными пунктами, имеющими развитую сеть объектов социального и культурно-бытового обслуживания. Важно отметить, что постоянное совершенствование архитектурного облика поселений и развитие уровня культурно-бытового обслуживания населения в немалой степени обеспечивалось и тем, что совхозы и колхозы брали на свой баланс благоустройство и озеленение территории населенных пунктов, содержание и развитие ряда объектов социальной и инженерной инфраструктуры.

С середины 90-х годов прошлого века, в Казахстане, в соответствии с потребностями перестройки экономических основ общества, перехода от командно-плановой к рыночной экономике, кардинальному реформированию подверглось и сельскохозяйственное производство, являющееся основой сельского расселения и градообразующей базой сельских населенных мест. Крупные товарные с\х предприятия (колхозы и совхозы) были раздроблены на множество мелких крестьянских (фермерских) хозяйств. Таким образом, фермерский способ хозяйствования оказался искусственно интегрирован с чуждой ей поселковой системой расселения. В результате поспешных, не совсем продуманных рыночных преобразований, начатых без разработки научно-обоснованной стратегии формирования и развития фермерских хозяйств, без создания соответствующей производственной, социальной и инженерной инфраструктуры, необходимой для их нормального функционирования, многие крестьянские хозяйства оказались

не способными эффективно вести производство и рационально осваивать аграрные ресурсы выделенных им территории. В невыигрышной ситуации оказались и сельские населенные пункты, оказавшиеся без экономической поддержки, которую им ранее оказывали градообразующие предприятия (совхозы и колхозы), бравшие на свой баланс часть расходов по содержанию и развитию социальной и инженерной инфраструктуры поселков.

Как показывает зарубежный и передовой отечественный опыт, крупнотоварное с\х производство по сравнению с мелкотоварным обладает рядом преимуществ для более эффективной организации с\х производства, внедрения в производственный процесс современных технологий и технических средств, повышающих производительность труда и качество выпускаемой продукции. В частности, примерами такой эффективной организации крупнотоварного производства могут служить агрохолдинг «Байсерке-Агро» Илийского района и фирма «Адал» Енбекшиказахского района.

«Байсерке-Агро» – многопрофильное хозяйство, основанное в 2001г., занимается племенным животноводством, овцеводством, земледелием, заготовкой кормов, переработкой мяса и молока, тепличным хозяйством, птицеводством. Темирхан Досмагамбетов, руководитель агрохолдинга, собрав лучших ученых-аграриев и специалистов, создал им благоприятные условия для разработки и внедрения инновационных технологий. Симбиоз науки и производства не замедлил дать весомые результаты. Ученые внедрились технологии, которые отслеживают путь урожая, начиная от обработки семян до его транспортировки и хранения на складах. Специалисты агрохолдинга сумели разработать и внедрить уникальную технологию подземного капельного орошения на 500 гектарах опытных полей, дающую 90% экономию воды.

Благодаря инновационным технологиям здесь получают невиданные урожаи. Так, в 2014 году с каждого гектара было собрано по 116 центнеров пшеницы сорта «тритикале» при обычных 5-7 центнерах, кукурузы – 120-140 центнеров, что в 4,6 раза больше чем в среднем по Алматинской области. Все выращиваемое на полях идет на ферму. Навоз, в виде органических удобрений, с ферм поступает на поля. Получается своего рода гармоничный кластер взаимодополняющих друг друга отраслей животноводства и растениеводства. С 2015 года ТОО «Байсерке-Агро» тесно сотрудничает с Казахским научно-исследовательским институтом животноводства и кормопроизводства в области внедрения новых научных разработок по селекционно-племенной работе в скотоводстве, овцеводстве, коневодстве и верблюдоводстве. От качества кормовой базы напрямую зависит мясомолочное производство. Сотрудники института координируют работу по составлению полноценных и сбалансированных рационов кормления для животных. Здесь в настоящее время функционируют два коровника вместимостью по 200 голов каждый. Построен один доильный зал, где все компьютеризировано: шесть роботов компании «De Laval» работают 24 часа в сутки по принципу добровольного доения. То есть, корова сама определяет время, в которое ее нужно доить. Почувствовав, что момент настал (ощущение дискомфорта), она заходит в специальный загон, робот производит автоматическую очистку и аппаратуры, и коровьего вымени, подает корм и, пока корова ест, собирает молоко, подстра-

иваясь под физиологические особенности животного. Среднесуточный удой при таком подходе составляет 32 литра. В производство внедрена принципиально новая технология направленного выращивания телят, которая позволяет достичь живой массы телок 380-400 килограмм уже в возрасте 15-16 месяцев. По ряду показателей фирма «Байсерке-Агро» вышла на мировые позиции. Опыт работы «Байсерке-Агро» заинтересовались ученые многих стран ближнего и дальнего зарубежья.

Фирма «Адал» специализируется на производстве в большом объеме натурального молока и молочных продуктов. В отличие от других фирм, в «Адале» производственный процесс полного цикла. Принадлежащий ей молочный завод выпускает широкий ассортимент молочных продуктов из натурального молока, производимого на собственной Мега-ферме в 1900 коров. В свою очередь Мега-ферма полноценные корма и пополнение для своего стада получает из соответствующих производственных подразделений: репродукторного и полеводческого цехов. В «Адале» работают более сотни жителей нескольких сел.

И таких хозяйств на территории Алматинской агломерации с каждым годом становится все больше. Поэтому можно сделать вывод, что реализация новой стратегической линии развития аграрной отрасли, основанной на принципах укрупнения с\х формирований за счет кооперации крестьянских и фермерских хозяйств, создания условий для технического и технологического перевооружения с\х предприятий, явится фактором, в корне меняющим социально-экономическую ситуацию, сложившуюся в сельской местности Алматинской агломерации.

В концептуальном плане перспективы развития сельских территории и сельских населенных мест Алматинской агломерации видится в системной реализации следующих мер, целенаправленного формирования экономической основы совершенствования сельского расселения:

1. Созданию крупных, высокомеханизированных, конкурентоспособных сельскохозяйственных формирований за счет вертикальной и горизонтальной кооперации фермерских и крестьянских хозяйств;

2. Созданию в населенных пунктах развитой сети современных теплиц, овощехранилищ, животноводческих комплексов, предприятий по переработке с\х продукции, а также цехов и производственных мастерских по выпуску товаров народного потребления, изделий легкой, кожевенной и обувной промышленности.

Объединение финансовых и технических средств крестьянских хозяйств, создание крупных, оснащенных современной техникой с\х формирований будет способствовать повышению эффективности аграрного производства и более полному освоению аграрных ресурсов территории продовольственного пояса г.Алматы.

Вместе с тем, техническое и технологическое перевооружение с\х предприятий, повышение эффективности с\х производства, повлечет за собой и повышение производительности труда, а значит и сокращения потребности в рабочей силе. Следовательно, диверсификация и перевод на современную технологическую основу с\х отрасли Алматинской агломерации, позволив повысить эф-

фективность аграрного производства, не решит проблему трудовой занятости сельского населения крупных, перенаселенных поселков. Более того, можно предвидеть, что из-за миграционного прироста численности сельского населения, повышения производительности с\х труда и сокращения площади с\х угодий, маятниковая трудовая миграция сельских жителей в г.Алмату будет иметь тенденцию к прогрессированию.

Возникает вопрос: как предотвратить процесс стихийного разрастания масштабов маятниковой трудовой миграции сельского населения в мегаполис? Ведь маятниковая трудовая миграция не только усугубляет экологические и транспортные проблемы города, но она и изнурительна для самих мигрантов, которые ежедневно вынуждены часами простаивать в транспортных пробках. Самый оптимальный вариант градостроительного решения - реализация принципа «жилье, работа и досуг в одном месте». Но для этого сельские населенные пункты должны иметь соответствующую градообразующую базу, обеспечивающую жителей местами круглогодичной трудовой занятости. Естественно, возникает вопрос: чем занять сельских жителей такого густонаселенного и трудоизбыточного региона как Алматинская агломерация, если земельный ресурсный потенциал территории для развития и расширения аграрного производства здесь предельно ограничен и, более того, имеет тенденцию к сокращению? Речь, естественно, не может идти о полной урбанизации сел, искусственном превращении их в промышленные поселки. Задачей сельских населенных мест и их жителей должно оставаться производство с\х продукции, снабжение населения городов агломерации малотранспортабельными и скоропортящимися продуктами питания: свежим мясом, молоком, яйцами, овощами, ягодами и фруктами. Для этого наряду с высокомеханизированными крупнотоварными производствами считаем необходимым развивать густую сеть частных семейных ферм, специализирующихся на выращивании культур, требующих ручного труда и особого ухода (ягод, грибов, овощей), а также откорме скота. В этом отношении интерес представляет опыт курортных зон Турции, где бесперебойное снабжение курортов свежими фруктами и ягодами обеспечивается жителями прилегающих к курортам поселков, которые выращивают их в своих мини теплицах, парниках и садах. **(См. прил. к Главе 7.2. Рис.1-3).**

Но особого внимания и распространения заслуживает уникальный опыт Южно-Казахстанской области. Опыт этот по-настоящему уникальный и не имеющий аналогов не только в Казахстане, но и на всем постсоветском пространстве. В ЮКО на практическом примере показали пути и возможности комплексного взаимоувязанного решения двух проблем: проблемы обеспечения трудовой занятостью населения трудоизбыточного сельского региона и проблемы насыщения продуктами питания продовольственного рынка большого города. По инициативе оралмана Ибадулла Калымбекова при поддержке акима области ТОО «Корпорация Ақ ордасы» в рамках Программы «Нұрлы кәш» по проекту архитектора Бахытжана Ащирбаева всего за несколько лет построила в пригороде г. Шымкента, современный, благоустроенный, с развитой сетью объектов социального и культурно-бытового назначения поселок Асар на 19 тыс. чел, застроенный двухэтажными коттеджами. **(см. прил. к Главе 7.2.А. Рис.1-10).** Поселок Асар по

праву можно назвать уникальным по своему архитектурному решению. Впервые на всем постсоветском пространстве здесь найдено оригинальное решение архитектурно-пространственной структуры сельского поселения нового типа, в котором достигнута гармония казалось бы несовместимых требований: городской уровень комфорта условий проживания сельских жителей с соответствующего условиям рыночного общества. Но интересен этот поселок не столько архитектурой, сколько организацией его градообразующей базы. Проектом, для обеспечения жителей микрорайона «Асар» местами трудовой занятости, было предусмотрено строительство возле каждого коттеджа теплицы площадью в несколько соток, оснащенной капельным орошением и автономной системой обогрева. Общая площадь усадебных теплиц в поселке достигает порядка 50 га.

В результате каждая семья имеет возле своего дома свое личное тепличное производство. Жители поселка не имеют проблем с трудоустройством, им не нужно каждый день в поисках работы ездить в город. Снимая с этих теплиц в течение года два урожая, жители Асара зарабатывают достаточно средств для обеспеченной жизни. Как говорят сами жители поселка, им удалось в течение нескольких лет (5-6) не только окупить стоимость теплиц, но и рассчитаться за кредит, взятый на строительство коттеджей. По утверждениям ТОО «Корпорация АҚ Ордасы» пример микрорайона «Асар», наглядно показывает, что на тепличном участке площадью 0,1 га можно получать чистый доход в размере 25 тыс. долларов США в год. **(См. Прил. к главе 7.2.В)** Таким образом, тепличное приусадебное хозяйство с учетом возможных рисков в состоянии окупить себя за 2-3 года. На окраине поселка, в специальной отведенной производственной зоне, ведется строительство крупной промышленной теплицы и плодоовощного завода. В просторных цехах этого завода и помещениях теплицы, оснащенных новейшими системами технологического оборудования, на современном техническом уровне будет выращиваться и перерабатываться плодоовощная продукция. Часть продукции с придомовых мини-теплиц, не реализованная на рынках Шымкента, поступит на переработку в цеха завода, снимая, таким образом, проблему сбыта излишков продукции частных подворий. Важно отметить, что для развертывания крупномасштабного производства овощей не понадобилось огромных массивов плодородных земель, не понадобилось выделения и значительных средств государственного бюджета – люди проявили инициативу, организовались, взяли кредиты, построили жилье и теплицы, обеспечив себя работой, а город Шымкент – свежими овощами. Немаловажно и то, что многочисленные приусадебные тепличные хозяйства стали донорами, стабильно пополняющими налоговую базу поселка, что позволяет администрации поселка иметь необходимые финансовые средства для обустройства и содержания поселка в образцовом порядке. Асар – прообраз будущих поселков юга Казахстана, наглядный пример того, каким может быть сельский поселок, построенный в соответствии с новыми способами хозяйствования, пример того, какие новые приемы планировочной организации и застройки населенных пунктов, в корне отличные от прежних, могут появиться в условиях рыночной экономики. Если брать Асар за образец возможного пути преобразования сельских населенных мест то, исходя из расчетов Корпорации, можно утверждать, что строительство

на территории Алматинской агломерации мини теплиц общей площадью 300 га может обеспечить стабильной работой порядка 9 тыс. человек. Расширение проекта – увеличение тепличных плантаций до 2-3 тыс. га может образовать полноценный тепличный кластер на территории Алматинской агломерации. Учитывая емкость продовольственного рынка мегаполиса, городов и крупных поселков агломерации, данный кластер мог бы реально функционировать, обеспечивая стабильной работой от 50 до 100 тыс. сельских жителей пригородной зоны г. Алматы, что позволит существенно снизить рост маятниковой трудовой миграции в город и улучшить продовольственную ситуацию в г.Алматы. Реализацию проекта по строительству мини-теплиц на усадебных территориях целесообразнее начинать в посёлках, близко расположенных к городу.

Другим примером, заслуживающим внимания и изучения при решении вопросов развития сельских территории Алматинской агломерации, может служить поселок Карабулак Сайрамского района той же Южно-Казахстанской области (**См. прил. к Главе 7.2.Б. рис. 11-18**). В посёлке проживает 38 тысяч человек. Этот поселок, расположенный в густонаселенном районе, практически не имеет пастбищных, пашенных и сенокосных угодий. Парадокс заключается в том, что поселок обеспечивает мясной продукцией не только жителей г. Шымкент, но и излишки направляет в г.Алматы. В поселке нет проблем с трудовой занятостью населения. Из 8 тысяч семей примерно 6 тысяч занимаются откормом КРС и лошадей. Каждая такая семья содержит, по словам акима поселка, в личном подворье от 20 до 100 голов КРС и лошадей. Примерно около 1 тысячи семей специализировались на поставках 6 тысячам мини-фермам грубых кормов из Кызылординской области, зернофуража – из Костанайской, новых партии откормочного поголовья – из глубинных районов с развитым пастбищным животноводством. Оставшиеся семьи занимаются торговлей, переработкой животноводческой продукции, поставкой мяса на рынки г.Шымкент и Алматы. Финансово окрепшие, ставшие на ноги предприниматели на окраине поселка возводят более крупные усадебные мини-фермы. В частности, ими построен крупный откормочный комплекс на 600 голов скота и цех по забою скота, оборудованный современной техникой.

Здесь, также как и в Асаре, видим гармоничное сосуществование (симбиоз) густой сети усадебного, мелкотоварного производства с крупным производством промышленного типа. Следует отметить изобретательность и творческий подход людей сумевших в условиях рыночных отношений создать полностью взаимосвязанную технологическую цепочку производств, обеспечивающих бесперебойную работу своеобразного мясного конвейера.

Практическую реализацию проекта строительства мини-ферм на территориях поселков Алматинской агломерации целесообразнее начинать с населенных пунктов, имеющих усадебные участки 20-25 соток и удаленных от города на 20-30 км. Кроме того, необходимо, чтобы жители поселков предварительно сумели договориться и по примеру Карабулака создать налаженную, бесперебойно работающую технологическую цепочку мясного конвейера.

Подводя итоги проведенного исследования можно сделать вывод, что при умелом использовании опыта сел Асар и Карабулак Южно-Казахстанской области, можно превратить сельские населенные пункты Алматинской агломерации

в комфортные современные агрогородки, где люди будут обеспечены работой, развитой сетью объектов социального и культурно-бытового обслуживания, избавлены от необходимости вести челночный образ жизни, перегружая задыхающуюся транспортную сеть города своими маятниковыми трудовыми поездками.

Активный, целенаправленный процесс формирования в городах Каскелен, Талгар, Иссык и крупных населенных пунктах трудоемких производств, размещение рекреационно-туристических объектов, а также современных предприятий легкой, пищевой, кожевенной, обувной промышленности позволит обеспечить местами трудовой занятости населения самих городов и, в определенной степени, жителей близко расположенных к ним поселений, превратив, таким образом, первые в своеобразные местные центры групповой системы расселения, локальные города-контрмагниты, оттягивающие от мегаполиса часть внутренних маятниковых миграционных потоков.

8. Перспективы и потенциальные возможности развития транспортной инфраструктуры территории Алматинской агломерации.

Транспортная сеть является артерией жизни и развития территории. По развитости транспортной сети судят о потенциале развития региона и страны в целом. Алматинская агломерация находится в узле концентрации трансконтинентальных транспортных коридоров и международных магистралей. В далеком прошлом через территорию южного региона, включающего в себя и Алматинскую область, пролегал Великий Шелковый путь, связывавший страны Европы и Азии. В настоящее время по поручению Главы государства через территорию Алматинской агломерации пробиваются трансконтинентальные автомобильные и железнодорожные транспортно-коммуникационные коридоры Западная Европа – Западный Китай. Одновременно коренной модернизации подвергаются международные автомобильные магистрали Алматы-Астана-Екатеринбург, Алматы-Бишкек, Алматы-Талдыкорган с выходом в перспективе через Усть-Каменогорск и Семей в Алтайский край Российской Федерации. Завершено строительство отрезка этой дороги до г. Капчагая в шести полосном варианте.

Строительство новых и реконструкция старых дорог ведется в соответствии с требованиями международных стандартов. Транспортные коммуникации обеспечиваются сетью инфраструктурных объектов с высоким уровнем сервисного и технического обслуживания.

Разработаны долгосрочные планы развития воздушного транспорта Алматинской агломерации. Международный аэропорт, расположенный в г. Алматы, обеспечивает связь с крупными городами и столицами многих стран мира. Однако его технические возможности уже не удовлетворяют возросшим потребностям. Поэтому, наряду с начатыми работами по его расширению и модернизации, считали бы целесообразным строительство нового международного аэропорта в районе п. Жетиген.

Таким образом, можно констатировать, что в общегосударственном масштабе делается все, чтобы на территории Алматинской агломерации, являющегося важнейшим участком международного транспортного коридора, соединяющего страны Европы и Азии, был сформирован крупный транспортно-логистический

хаб мирового уровня, способного дать мощный импульс возрождению и развитию нового Великого Шелкового пути.

В этих условиях, для обеспечения мобильности населения и повышения интенсивности хозяйственных и трудовых связей, необходимых для перехода Алматинской агломерации на качественно новый уровень социально-экономического развития, задача разработчиков проекта агломерации видится в выявлении путей дальнейшего совершенствования и развития местной сети транспортной инфраструктуры, сложившейся на территории региона.

Анализ транспортных проблем и поиски путей преодоления факторов, сдерживающих социально-экономическое развитие региона, позволил выявить причинно-следственную обусловленность возникновения проблем и наметить концептуальные направления возможного совершенствования и развития транспортной инфраструктуры города Алматы и прилегающей к нему территории.

8.1. Концепция совершенствования и развития транспортной системы территории Алматинской агломерации.

Концепция совершенствования и развития транспортной системы территории Алматинской агломерации разрабатывалась на основе анализа причинно-следственных обусловленностей и выявления возможностей разрешения сложившихся проблемных ситуации с целью установления удобных производственных и хозяйственных связей между предприятиями и населенными пунктами агломерации для более полного использования экономического потенциала региона и повышения мобильности населения.

8.1.1. Концепция решения проблем транспортных пробок, образующихся на основных руслах расселения.

Транспортные пробки, обусловленные маятниковой трудовой миграцией населения из пригородных поселений в г.Алматы, возникают по следующим направлениям русел расселения (Табл.3). Наиболее напряженные транспортные потоки мощностью в 75 тыс. машин вливаются в утренние и ввечерние часы на въездные улицы г.Алматы с восточных трасс (Кульджинский тракт – 40 тыс. Талгарский тракт – 3 тыс.), чуть меньше – 7 тыс. машин с трасс западного направления (Узунагач, Жандосова) и с северного – 48 тыс. машин в день (г.Капшагай, Боролдай, Отоген батыр). Для устранения транспортных пробок, предлагается в восточном направлении вдоль русел расселения Талгарского трассы провести скоростную линию ЛРТ до пос.Тургень с посадочными станциями возле населенных пунктов*. В Западном направлении такую же скоростную линию ЛРТ предлагается протянуть до пос.Узунагач.

Трассы ЛРТ предлагается протянуть с северной стороны населенных пунктов, расположенных вдоль Талгарской трассы и трассы Бишкек-Алматы. Это избавит от необходимости решения проблем, связанных с прохождением трасс по населенным пунктам, позволит наладить безопасное скоростное движение поездов без задержек на перекрестках улиц. Трассы могут стать и факторами, стимулирующими развитие туризма, превратиться в важный элемент туристической

инфраструктуры, обеспечивающей быструю и комфортную доставку туристов, например, из г.Алматы в туристические объекты г.Есык (сакские курганы, музей золотого человека), туристические комплексы Солдатского и горнолыжных курортов Тургеньского ущелий) В северном направлении, с завершением строительства 6-ти полосного автобана и пуском по ней скоростных автобусных маршрутов (БРТ), проблема транспортных пробок должна потерять свою актуальность. Появление скоростных автобусных (БРТ) и легкорельсовых (ЛРТ) транспортных линий позволит резко сократить количество поездок в г.Алматы, совершаемых жителями пригородных населенных пунктов на личных автомобилях, значительно уменьшить долю иногороднего транспорта в уличной системе города.

Табл. 3. Объем ежедневной трудовой маятниковой миграции в город Алматы (данные за 2013 г.)

№	Направления транспортной оси (туда-обратно)	Количество транспортных средств	Перевозка пассажиров
1	Алматы-Бишкек	45 000	118 561
2	Алматы-Талгар	35 000	55 821
3	Алматы-Усть-Каменогорск	33 000	50 534
4	Отеген-Батыр	10 000	37 534
5	Боролдай	15 000	85 000
6	Жандосова	28 000	47 500
7	Кульджинский тракт	40 000	185 821
Итого		206 000	560 771

*Результаты многократных визуальных наблюдений показывают, что наполняемость (загруженность) подавляющей части легковых автомобилей колеблется от 1 до 3 человек. Анализ данных телеметрической аппаратуры, установленных на въездах в город, позволили выявить различие в степени загруженности автомобилей пассажирами по основным въездным трассам. (Табл. 3). Так, например, если загруженность автомобилей, въезжающих в город по Кульджинской трассе, максимальная (4,6 чел/авто), то с Капшагайской трассы - минимальная (1,4чел/авто). Средняя загруженность автомобилей, въезжающих в город по всем направлениям, составляет 2,7 чел/авто. На утренние и вечерние часы приходится пик транспортных потоков, обусловленных маятниковой трудовой миграцией. Как показывает анализ, в течение одного часа пикового времени в улицы города по каждой въездной трассе вливается от 3 до 5 тыс. автомашин. Учитывая их двухполосное размещение и средние пространственные габариты, непрерывная протяженность этой колонны вдоль въездных трасс может достигнуть 10-15 км. (1500 (2500) авто. x 7м.=10500 (17500)м.) Рассмотрим расчет загруженности трасс при варианте применения скоростного ЛРТ. При средней наполняемости вагона в 60 чел и 5-ти вагонной сцепке за один раз поезд ЛРТ может перевезти 300 человек. Принимая 5-ти минутный интервал движения, в течение часа ЛРТ может доставить в город или вывезти из города более 3 тысячи человек. (300 x 12=3600 чел.) Т.е. если принимать среднюю загруженность автомобилей 2,7 чел. то для перевозки такого количества людей понадобится более 1300 автомобилей. (3600:2,7=1333)

Таким образом, при устройстве ЛРТ только вдоль одной Талгарской трассы отпадет необходимость въезда город в утренние часы более одной тысячи автомобилей. Следовательно, исчезнет потребность в 1000 парковочных мест, выхлопными газами автомобильных двигателей которых не будет загрязняться воздух города.

Заключение.

В представленном для общественного обсуждения и согласования работе («Концепция формирования и развития Алматинской агломерации») на основе результатов проведенных научных исследований в системном виде изложены общие теоретические основы понимания сути явлений, связанных с возникновением агломерации, дается научно осмысленное толкование слов и словосочетаний, входящих в понятийный аппарат, рассмотрены методологические и методические основы территориально-пространственного формирования агломерации. На основе изучения сложившейся ситуации, анализа социально-экономических факторов и ресурсного потенциала территории выявлены наиболее существенные проблемные вопросы, определены принципы и концептуальные направления стратегии развития планировочной организации территории и населенных пунктов Алматинской агломерации.

В кратком виде конечные результаты проделанной работы выглядят следующим образом:

А) Превратить Алматинскую агломерацию в центр опережающего индустриально-инновационного развития страны можно за счет формирования на западном побережье Капшагайского водохранилища города-контрмагнита на базе филиалов технических вузов и НИИ г. Алматы.

Б) «Разгрузки» г. Алматы от перенаселенности можно добиться следующими мерами: - формированием города-контрмагнита, оттягивающим на себя внешние миграционные потоки и, тем самым, способствующим «разгрузке» мегаполиса от перенаселенности; -превращением крупных населенных пунктов агломерации в мини-города-контрмагниты с развитой сетью объектов современных производственных объектов- мест трудовой занятости населения, перехватывающих внутренние маятниковые миграционные потоки, направленные в мегаполис.

В) Сократить масштабы маятниковых трудовых миграции сельчан в мегаполис, обеспечить все сельское население трудовой занятостью, повысить их материальное благосостояние и насытить рынок города Алматы качественными продуктами питания можно всемерным содействием развитию в сельских населенных пунктах наряду с крупными современными механизированными комплексами сети семейных мини-теплиц и мини-ферм, а также предприятий по переработке с/х продукции.

Г) Остановить процесс безудержного территориального разрастания населенных пунктов, упорядочить процессы стихийной урбанизации, создать продовольственный и зеленый пояс вокруг Алматы, сохранить ценные с/х уголья для развития аграрного производства, а уникальные природные ландшафты от разрушения можно обеспечить за счет введения на всей территории агломерации режима строгого градостроительного регулирования и регламентирования подконтрольного органу, ответственному за развитие Алматинской агломерации.

Только единоначалие и персональная ответственность позволят на территории Алматинской агломерации проводить действенную градостроительную, хозяйственную и социально-экономическую политику.

Институциональные меры, необходимые для реализации проектных предложений.

Для обеспечения правовой основы реализации проектных предложений и придания легитимности работе, необходимы институциональные предложения по внесению изменений в соответствующие нормативные и правовые акты республики.

Под институционализацией принято понимать два аспекта формирования условий функционирования общества: «институции» — нормы, обычаи поведения в обществе, и «институты» — закрепление норм и обычаев в виде законов, организаций, учреждений.

Чтобы принятые проектные решения по формированию агломерации были реализованы на деле необходимо создание соответствующих «институции» и «институтов».

Одной из главных причин, обуславливающих возникновение проблемных ситуаций при разработке проекта, явилось отсутствие в Законе об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности РК понятия Агломерация, четкого толкования ее целевого назначения.

Для исключения возможности возникновения в будущем проблемных ситуаций из-за разного вариантов толкования терминов, а также для легитимации работы в Концепции:

1) Дается аргументированное определение понятия Агломерация в градостроительном и экономическом значении, а также слов и словосочетаний, входящих в понятийный аппарат с обоснованием смыслового содержания каждого используемого термина;

2) вносится предложение о включении в понятийный аппарат Закона об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности РК термина Агломерация, с научным обоснованием дефиниции понятия.

К числу серьезных трудностей с которыми придется столкнуться при формировании агломерации следует отнести вероятность возникновения конфликта интересов. Поскольку большинство субъектов агломерации находятся в административном подчинении области, а значит – в зоне хозяйственных и социально-экономических интересов области, но в тоже время их пространственное развитие затрагивает жизненные интересы города-центра агломерации, неизбежно возникновение конфликтных ситуации.

В настоящее время существует идея управлять развитием агломерации через промежуточные механизмы (согласительные, межведомственные и проч. комиссии). Однако, это вряд ли будет эффективным, поскольку неминуемо обернется волокитой и ненужным противоборством сторон, вызванных конфликтом интересов. О неэффективности такого подхода свидетельствует наблюдаемая в сельской местности Алматинской агломерации не поддающаяся регулированию все возрастающая тенденция перевода целых массивов ценных с/х угодий под земли бурно разрастающихся населенных пунктов. Только установление единоначалия и персональной ответственности, позволят устранить возможность возникновения конфликта интересов при решении вопросов перспективного развития территории агломерации и ее города-центра, оперативно рассматривать

возникшие вопросы и проводить единую взаимоувязанную градостроительную политику.

Поэтому в работе для проведения на территории агломерации единой взаимоувязанной градостроительной и хозяйственной политики, для упорядочения роста и развития населенных пунктов и наведения порядка в изменении целевого назначения ценных с\х земель предлагается:

1) Придать Алматинской агломерации статус отдельной административно-территориальной единицы (Алматинский округ) с подчинением ее акиму г.Алматы.

2) Внести в статью 2 Земельного кодекса РК, изменения и дополнения, предусматривающие в пределах территории агломерации все решения по рассмотрению и согласованию вносимых предложений по изменению целевого назначения земель отнести к компетенции и ответственности акима г.Алматы.

3) Резервные территории для перспективного развития населенных пунктов выбирать на основе тщательного изучения ценности земель, не допуская изъятия под застройку особо ценных с\х, рекреационных и природоохранных земель.

4) Согласование разрабатываемых генеральных планов сельских населенных мест агломерации включить в круг рассматриваемых вопросов Градостроительного Совета города-центра (Алматы).

5) Признать ранее утвержденные проекты «Генеральный план пригородной зоны г.Алматы» и городов G4 утратившими силу, как содержащие необоснованные предложения по развитию территории агломерации.

*Аманжол Чиканаев,
член Архитектурного Совета при президенте РК, кандидат архитектуры,
профессор Международной Академии Архитектуры (МААМ)*

*Сергей Рафиков,
архитектор,(компьютерное сопровождение).*

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение к Главе 3.2.

Данные к сопоставительному анализу состояния инновационной деятельности в г.Алматы. (Статистический сборник. «Наука и инновационная деятельность Казахстана. 2015-2016 гг.»)

3.5 Сведения о количестве научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений и списочной численности в 2015 году

	Ұйымдағы ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық бөлімшелердің саны, бірлік	Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық бөлімшелері қызметкерлерінің тізімдік саны, адам
	Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений, единиц	Списочная численность работников научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений, человек
Қазақстан Республикасы	1 877	23 287
Ақмола	40	715
Ақтөбе	41	305
Алматы	57	995
Атырау	35	417
Батыс Қазақстан	36	668
Жамбыл	28	338
Қарағанды	164	1 687
Қостанай	41	455
Қызылорда	13	76
Маңғыстау	19	585
Оңтүстік Қазақстан	61	1 354
Павлодар	29	274
Солтүстік Қазақстан	22	182
Шығыс Қазақстан	135	2 305
Астана қаласы	213	2 821
Алматы қаласы	943	10 110

5.5 Сведения о создании новых технологий и объектов техники

	2014	2015	2016
Қазақстан Республикасы	1 079	1 828	1 721
Ақмола	49	37	40
Ақтөбе	18	31	24
Алматы	41	50	35
Атырау	12	23	26
Батыс Қазақстан	22	10	11
Жамбыл	56	119	45
Қарағанды	95	97	35
Қостанай	82	102	57
Қызылорда	37	33	21
Маңғыстау	14	16	6
Оңтүстік Қазақстан	67	63	82
Павлодар	43	46	90
Солтүстік Қазақстан	235	357	596
Шығыс Қазақстан	67	124	65
Астана қаласы	147	167	209
Алматы қаласы	94	553	379

Приложение к главе 4.2.

Материалы анализа проектного решения городов G4 city

Города нанизаны на Капшагайскую трассу, которая, как нож, рассекает застройку городов две части. Нельзя согласиться с тем, что постоянная необходимость пересекать скоростную шестиполосную транзитную автомагистраль Алматы-Капшагай, жителям, живущим в разных частях города, покажется удобным и комфортным. Серьезными неудобствами это может обернуться и для транспорта, осуществляющего транзит через эти города по скоростной автомагистрали.



Рис. 28. Панорамный вид с высоты птичьего полета территориального развития застройки городов G4 city.



Рис. 29. Вид с высоты птичьего полета будущей застройки города ГЕЙТ СИТИ.

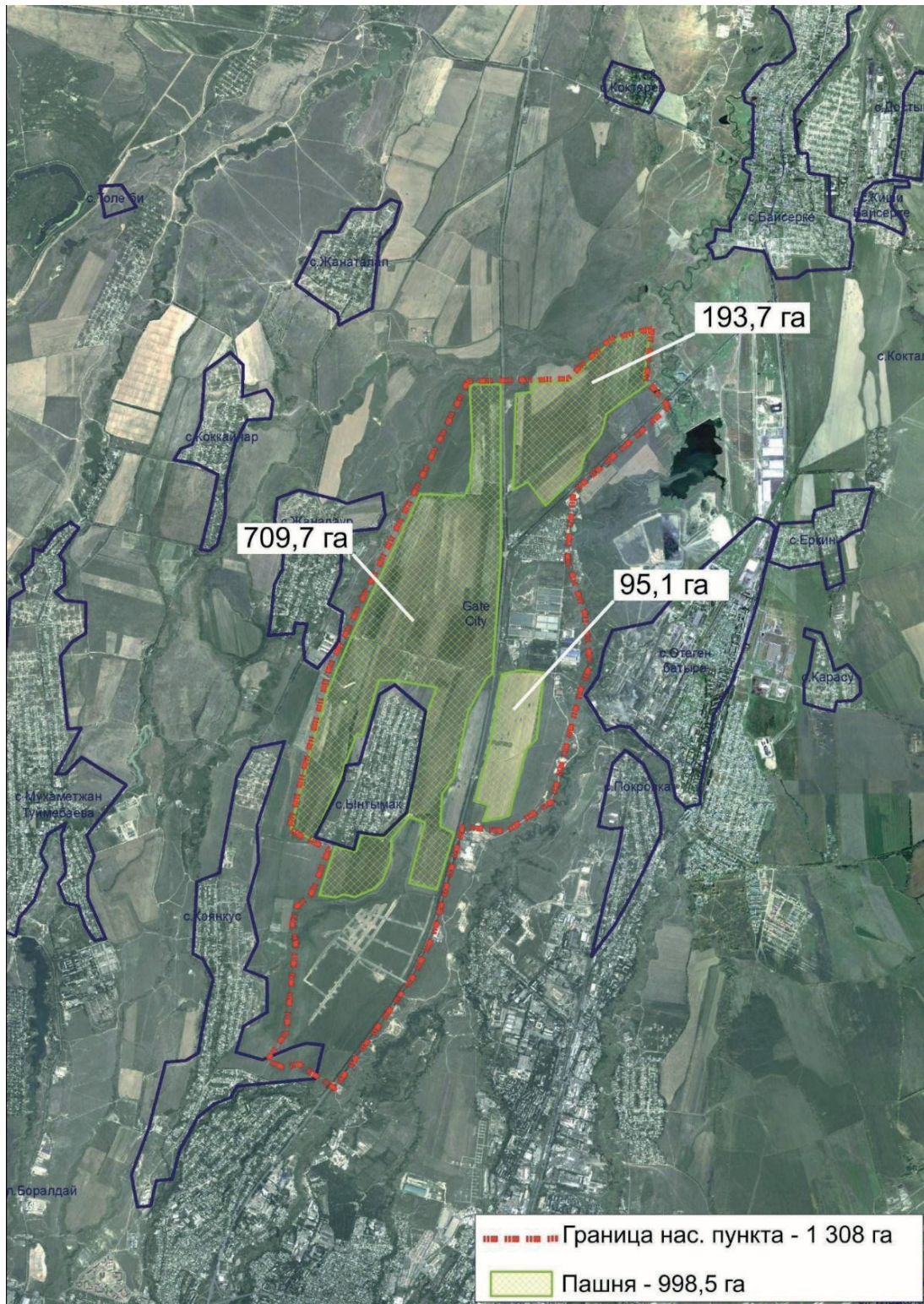


Рис.3.А. Анализ масштабов потерь орошаемых земель при реализации проекта G4. (г. Gate City)

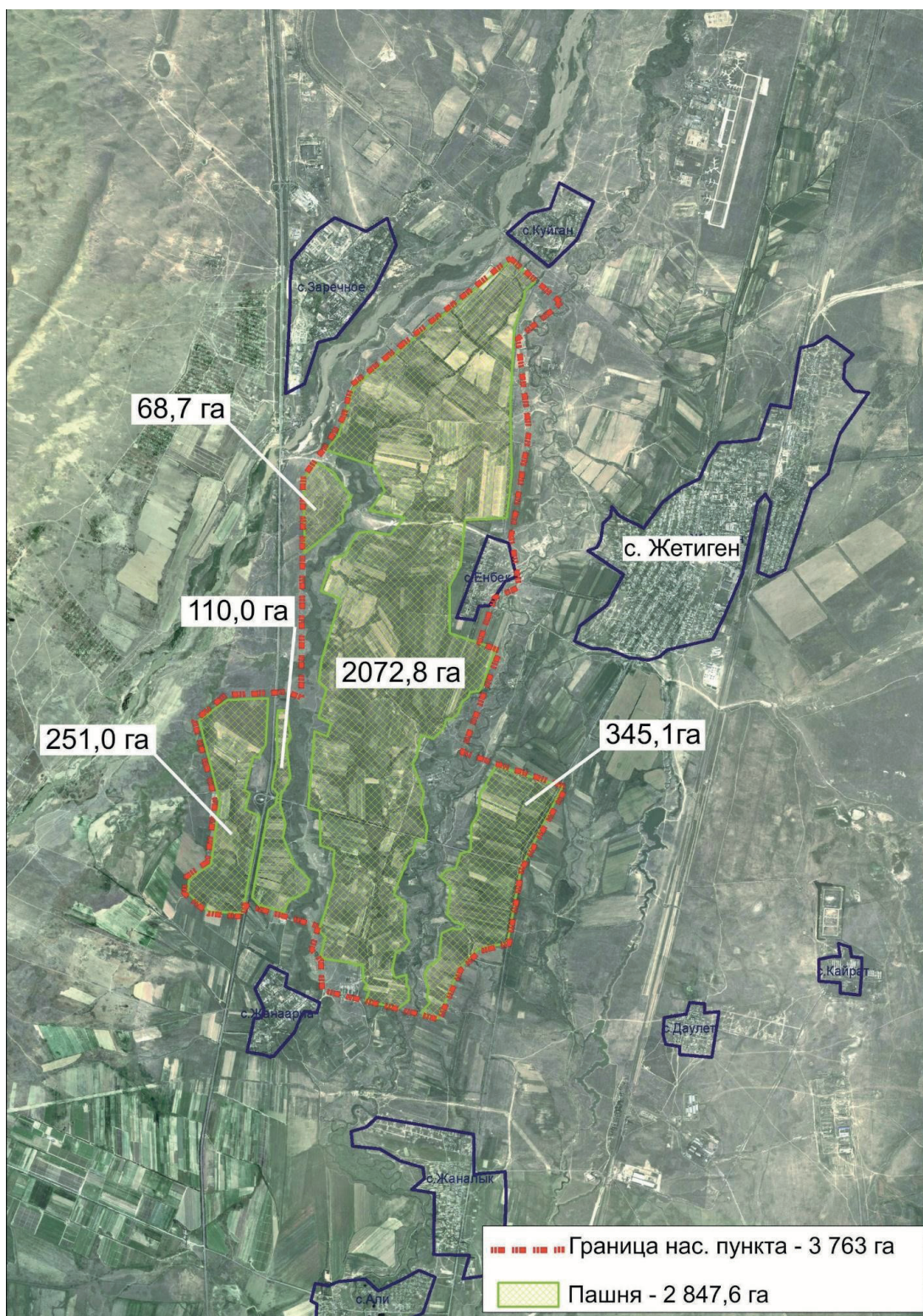


Рис.3.Б. Анализ отвода территории под застройку г. Golden City

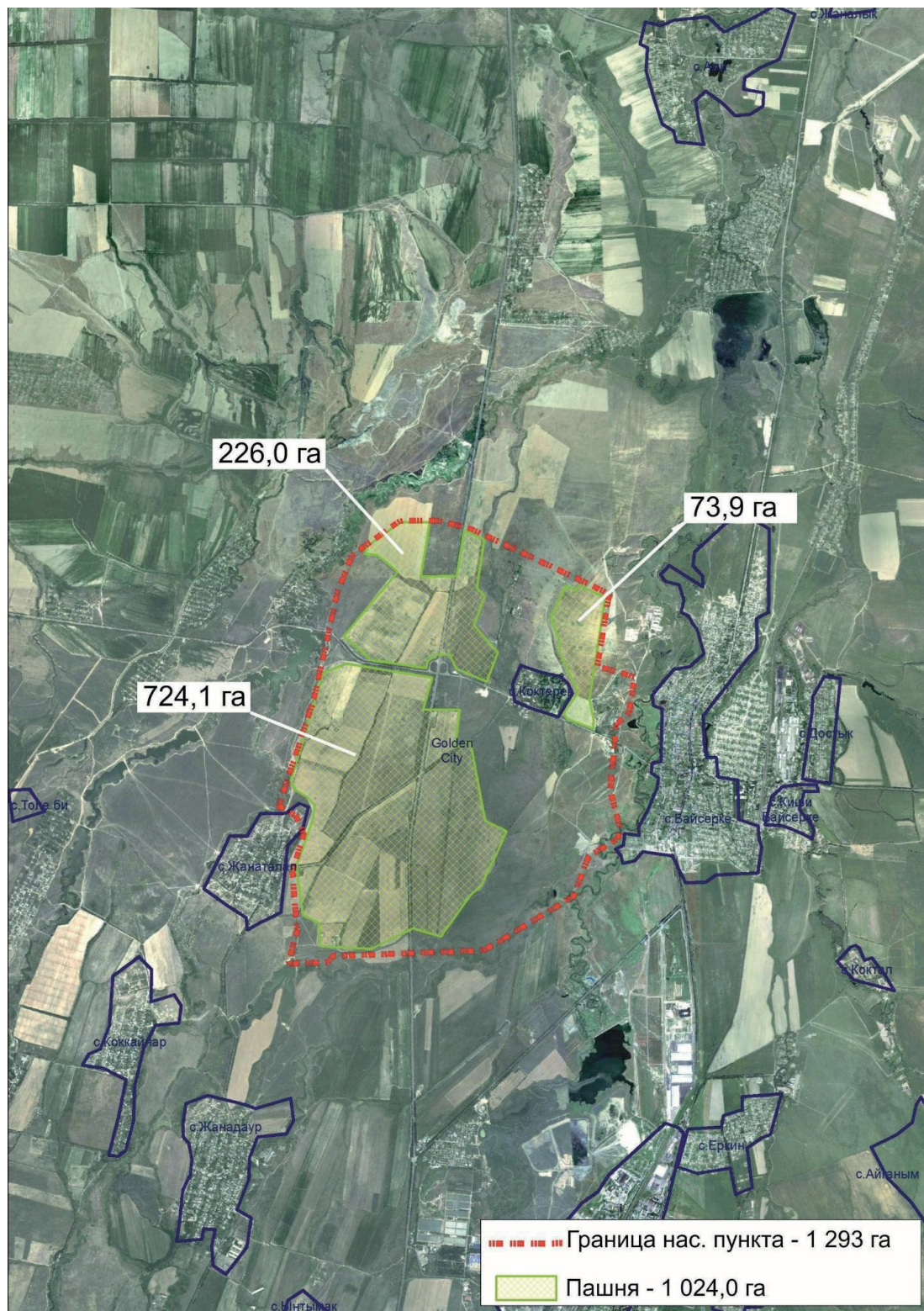


Рис.3.В. Анализ отвода территории под застройку г. Growing City



*Рис.3.Г. Плодородные орошаемые пашенные массивы,
отведенные под территории городов G-4*

Приложение к Главе 7.2.А.

Опыт Турции в хозяйственном и градостроительном освоении пригородных, курортных территории.



Рис.1. Тепличные хозяйства пригородной зоны г.Анталья. Вся территория, прилегающая к курорту, превращена в зону интенсивного тепличного производства и садоводства за счет создание густой сети семейных теплиц и садов. Важно обратить внимание на то, что в Турции семейные теплицы не «привязаны» к домам крестьян.

Они находятся на некотором удалении от них, т.е. в поле. Дома группируются в мелкие комфортабельные поселения

Получившие в Турции, широкое распространение и развитие семейные и кооперативные тепличные хозяйства позволили не только полностью обеспечить внутренние потребности страны и курортных городов в свежих овощах и ягодах, но и экспортировать излишки продукции в страны Европы и Российскую федерацию. Развитие по примеру Турции семейных и кооперативных тепличных хозяйств позволило бы нам за счет максимально эффективного и рационального использования аграрных ресурсов территории густонаселенных южных районов страны, решить продовольственную проблему, возродить наши села на принципиально новой градообразующей основе, обеспечить трудовой занятостью сельское население. В прилегающей к курортной зоне территории весьма интенсивное развитие получили семейные тепличные хозяйства. Теплицами, садами и бахчевыми плантациями открытого грунта занята подавляющую часть территории. Аграрии семейных тепличных и садовых хозяйств в изобилии обеспечивают курорты Антальи свежими овощами, фруктами, ягодами и бахчевыми. Земля в курортной зоне представляет особую ценность как источник высоких и постоянных доходов, поэтому в Турции аграрии стараются максимально эффективно ее осваивать, застраивая теплицами.

Под товарные семейные теплицы в Турции выделяют территории площадью до 50 и более соток. Семейные теплицы находятся в шаговой доступности от крестьянских домов, которые размещаются компактно и образуют хорошо спланированные благоустроенные поселки. Высокая производительность труда в семейных теплицах достигается за счет применения технических средств малой механизации и передовых технологии выращивания культур.



Рис.2. Турция. Внутренний вид семейной теплицы, расположенной в пригороде Анталы.

Приложение к Главе 7.2.Б.

Отечественный опыт с/х освоения и развития пригородных территории крупных городов.

Пригородная зона г. Алматы.



Рис.4. Вид с самолета на пригородную зону г.Алматы.

В Казахстане, в отличие от Турции, в пригородных зонах больших и крупных городов, наблюдается необычайный бум усадебного жилищного строительства. Отмечается ажиотажный спрос на земельные участки под усадебные дома. Из с\х оборота выводятся целые массивы ценнейших плодородных и орошаемых земель. Земли с/х назначения пригородной зоны постепенно исчезают под натиском бурно разрастающихся сельских поселений. В отличие от Анталы в пригородных поселках практически не возводятся семейные теплицы - население предпочитает работать в городе. При дальнейшем развитии этого тренда Алматы может превратиться из мегаполиса в гигантскую, разросшуюся до невероятных размеров мега-деревню. Земли предгорий Заилийского Алатау исключительно благоприятны для выращивания винограда, сахарной свеклы, табака, масличных культур, бахчевых и овощей. По словам первоисследователя этого края П.П.Семенова-Тянь-Шаньского «...по составу микроэлементов и питательных веществ являются самыми ценными на планете». Эти земли известны миру как родина яблонь, как место, откуда они распространились по всему свету. Здесь произрастает прародительница всех яблонь, яблоня Сиверса. Северные предгорья Заилийского Алатау известны тем, что благодаря особому климату и минеральному составу почв здесь и только здесь растут и созревают яблони.

ни сорта Алматинский апорт, славящиеся непревзойденным ароматом и вкусом своих плодов. Попытки известных ученых-селекционеров выращивать этот сорт в других регионах не увенчались успехом-плоды теряли присущий Алматинскому апорту вкус и аромат. Земли предгорий Заилийского Алатау с уникальными горными черноземными почвами – бесценное богатство и достояние нации. Допуск анексии этих земель под тотальную усадебную застройку непоправимая ошибка, граничащая с преступлением перед потомками. Необходимо принятие жестких мер по установлению на всей территории Алматинской агломерации зоны строгого градостроительного регулирования и регламентирования. Только таким способом можно уберечь ценные с\х земли от коммерческой анексии под усадебную застройку и сохранить их для потомков.

Южно-Казахстанская область. Опыт освоения и развития пригородных территорий.

Развитие архитектуры сел на базе семейных теплиц. Поселок Асар.



Рис.5. Вид с птичьего полета на поселок Асар.

*На переднем плане производственная зона поселка с промышленной теплицей.
На втором-застройка жилой зоны коттеджами и семейными мини-теплицами.
(Фото архитектора Б. Ащирбаева, автора проекта застройки.)*



Рис.6-7. Интерьер внутреннего пространства семейной мини-теплицы в поселке Асар.



*Рис.8. Вид на семейные теплицы со стороны улицы.
(Мини-теплицы вносят своеобразие и необычность в облик поселка)*



Рис.9. Вид поселка со стороны внешней части (окраины) поселка.



Рис. 11. Вход на территорию усадебного дома с семейной мини-фермой. Внешне, со стороны улицы, усадебные дома с семейными мини-фермами не отличаются от традиционных усадебных домов.



Рис.12.. Внутреннее пространство семейной мини-фермы, расположенной в хозяйственно-производственной зоне усадебного дома.



Рис.13. Двор в «чистой» жилой зоне усадебного дома с мини-фермой.

«Чистая» дворовая зона отделена от хозяйственно- производственной глухой стеной сарая для животных. Со стороны улицы двор замыкается металлическими воротами с калиткой. С противоположной от входа в жилой дом стороны двора расположена летняя кухня и баня. На территории дворовой зоны размещены тандыр для выпечки хлеба, топчан (суфа) для чаепития на свежем воздухе, увитый виноградной лозой, несколько фруктовых деревьев, детские качели.



Рис.14. Новые жилые усадебные дома с более крупными семейными мини- фермами на окраине поселка.

Накопившие первичный капитал сельчане на краю поселка строят себе жилые усадебные дома с семейными минифермами более крупных размеров. Если в сложившейся центральной части поселка жители содержат от 15 до 30 голов крупно-рогатого скота или лошадей на интенсивном откорме, то на периферии поселка – до 50-200 голов. При этом строят усадьбу с учетом потребностей наиболее рациональной организации как производственных процессов, так и создания «чистой зоны» для комфортного проживания.



Рис. 15. Машина с грузом тюкованного сена из Кызылординской обл., направляющаяся в пос. Карабулак для доставки в семейные мини-фермы.



Рис. 16. Крупная ферма по откорму КРС и лошадей расположена на окраине пос. Карабулак.

Состоятельные жители поселка, объединившись, построили на удалении от поселка на расстоянии, обеспечивающим соблюдение норм санитарно-гигиенических требований, крупную товарную ферму по откорму 600 голов крупно-рогатого скота и лошадей. На снимке с левой стороны видны торцы помещений

для содержания крупно рогатого скота и лошадей, с правой - двухэтажное здание кормокухни. Для повышения эффективности откорма зернофураж предварительно пропариваются в огромных чанах кормокухни и подается животным в распаренном виде.



Рис.17. Интерьер помещения крупной фермы по откорму КРС и лошадей в поселке Карабулак.

В просвете стен видны стойла лошадей, размещенных в межпостроечном пространстве. При застройке фермы использованы приемы, отличающиеся максимальной экономичностью и целесообразностью. КРС содержится в неотапливаемых крытых помещениях. Постройки выполнены с учетом теплого климата ЮКО, имеют стеновые ограждения только с трех сторон. Для содержания лошадей используется пространство между постройками фермы, что, с одной стороны, обеспечивает определенную защищенность животных от непогоды, с другой - практически не требует затрат на строительство. По словам акима Карабулакского сельского округа при строительстве тупикового ж\д ввода в поселок от ближайшей ж\д станции, расположенной в 19 км, экономика поселка стала бы еще более эффективной за счет снижения транспортных затрат.

Использование опыта ЮКО по созданию условий для массового развития мини-теплиц, мини-ферм и строительству крупных откормочных ферм на территории Алматинской агломерации позволило бы не только наладить бесперебойное снабжение г.Алматы мясом, свежими овощами и ягодами, но и обеспечить трудовой занятостью сельское население по месту их жительства, тем самым значительно сократить число участников маятниковых трудовых миграции, снизить напряженность на транспортных артериях города.



Рис. 18. Межпостроечное пространство для содержания и откорма лошадей.

Использование опыта ЮКО по созданию условий для массового развития мини-теплиц, мини-ферм и строительству крупных откормочных ферм на территории Алматинской агломерации позволило бы не только наладить бесперебойное снабжение г.Алматы мясом, свежими овощами и ягодами, но и обеспечить трудовой занятостью сельское население по месту их жительства, тем самым значительно сократить число участников маятниковых трудовых миграции, снизить напряженность на транспортных артериях города.

В поселке образовалась своеобразная технологическая цепочка, обеспечивающая интенсивный откорм скота. Часть жителей специализируется на содержании и откорме скота на своих семейных мини-фермах, другая-на снабжении этих мини-ферм кормами, третья-на поставках новых групп молодняка для откорма. Замыкают цепочку жители, занимающиеся забоем животных в специализированном цехе по переработке животноводческой продукции и поставкой их на торговые точки Шымкента.

Естественно, могут возникнуть опасения, что такая концентрация скота в личном подворье, не соответствуя санитарно-гигиеническим требованиям, может негативно сказаться на условиях проживания населения в поселке.

Однако изобретательность и практическая сметка жителей, проявленная ими при планировке и застройке своих участков, позволила создать приемлемые санитарно-гигиенические условия на усадебной территории. Хотя, возможности дальнейшего совершенствования планировочной организации усадебных мини-ферм и всего поселка в целом имеются. Но это тема других исследований и проектных работ.

Аманжол Чиканаев

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН АСТАНЫ:
ЧТО И ПОЧЕМУ ПОШЛО НЕ ТАК?**

Компьютерная верстка - Фурсова И.В.

Подписано в печать 28.04.20 г.
Формат 60x90 /8.
Печать цифровая. Гарнитура Calibri.
Тираж 1000 экз. Заказ № 309 экз.

ТОО «Дәме»
Казахстан, г. Нұр-Сұлтан,
ул. Т. Бигельдинова, 10
Тел.: 8 (7172) 42 54 67
e-mail: toodame@gmail.com

ISBN 978-601-7122-39-3



9 7 8 6 0 1 7 1 2 2 3 9 3