Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясы



ISSN 1680-080X

Казахская головная архитектурно-строительная академия

ХАБАРШЫ

ГЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

ВЕСТНИК

научный журнал



АЛМАТЫ 2006

№ 4 (22), октябрь-декабрь, 2006

Выходит 4 раза в год

EXHIBIT 3.5

Ғылыми журнал

Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясының **ХАБАРШЫСЫ**



ВЕСТНИК

Казахской головной архитектурно-строительной академии

Научный журнал



Бас редакторы Ә.А. Құсайынов, ҚазБСҚА президенті, техника ғылымының докторы, профессор Главный редактор А.А. Кусаинов, президент КазГАСА, доктор технических наук, профессор

Редакция алкасы - Редакционный совет

Заместитель главного редактора — 3.Н. Алтаева, канд. техн. наук, ассоциир. проф., директор НЦ

Члены редакционного совета:

Самойлов К.И - доктор арх., ассоц. проф. ФА
Касенов К.М. - канд. техн. наук, акад. проф. ФИСБЖ
Бакиров К.К. - канд. техн. наук, ассоц. проф. ФОС
Жумагулов Н.Ж. - канд. техн. наук, акад. проф. ФИСБЖ
Пяк О.Ю. - канд. техн. наук, ассоц. проф. ФИСБЖ
Адилбаева У.Б. - канд. фил. наук, ассоц. проф. ФОГП
Нурмахова Ж.К. - канд. фил. наук, ассоц. профессор ФОГП

© Казахская головная архитектурно-строительная академия, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН

АЛДУНГАРОВА С.М. Основные направления стилевого развития	
архитектуры Алматы второй половины XX века	6
КАРАБАЕВ А.М. Совершенствование планировки и застройки	
Алматинской агломерации	12
КЕНЕСАРИНА Ж.С., ЗАПИЕВА З.А. Графический дизайн: этапы	
развития и статус в современном мире	20
КИСАМЕДИН Г.М. Передовые архитектурные школы.	
Архитектурное образование в США	25
КУРМАНКУЛОВ Н.Ж. Элитный жилой дом в Алматы периода 1960-х	
годов с одноквартирной секцией (ул. Джамбула, угол ул. Тулебаева)	33
РЕВА М.В. Особенности планировки и застройки городов	
Центрального Казахстана в 1970-1990-х годах	3
САМОЙЛОВ К.И. Ордерная композиция четырехэтажного жилого	
дома по улице Омаровой в Алматы	46
СЕРГЕЕВА С.К. Преобразование предметно-пространственной среды	
жилых формирований в свете новых технологий («Умный дом»)	50
СУХАРЕВА О.С. Особенности спецэффектов в телевизионной	
рекламе и кино	54
ШАПРОВА Г.Г. Самостоятельная работа студентов в условиях	
	5
кредитной системы обучения)
	5
кредитной системы обучения	3
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ	3
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М.	3
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	62
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	62
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	62
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	62
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях. АБДИГАЛИЕВ М., МЫРЗАШЕВ С., ДУЙСЕБАЕВ Ж. Теоретическое обоснование параметров ковша с самоприспосабливающейся режущей кромкой. БАЙБОЛОВ К.С. Об учете изменчивости характеристик просадочных грунтов при нагружении и увлажнении оснований. БАЙНАТОВ Ж.Б., ДЮСЕМБИН Е.А., ТУЛЕБАЕВ К.Р.	69
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	62
КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	69 74 76
КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	69
КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	69 74 76
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	62 69 74 76 84
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	69 74 76
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях. АБДИГАЛИЕВ М., МЫРЗАШЕВ С., ДУЙСЕБАЕВ Ж. Теоретическое обоснование параметров ковша с самоприспосабливающейся режущей кромкой. БАЙБОЛОВ К.С. Об учете изменчивости характеристик просадочных грунтов при нагружении и увлажнении оснований. БАЙНАТОВ Ж.Б., ДЮСЕМБИН Е.А., ТУЛЕБАЕВ К.Р. Определение скорости и давления скользящего грунтового массива. ЖАҚЫПБЕКОВ Ш.Қ. Көп компонентті байланыстырғыштың беріктігі жоғары құрылым құрауына кешенді қоспалардың ықпалы. ЖУСУПБЕКОВ А.Ж., БРОВКО И.С., БАЙБОЛОВ К.С. Структурно-логическая схема концепции исследований взаимного влияния фундаментов, устраиваемых с вытеснением грунта. МАУЛЕНОВ Ж.К. Установление характера распределения плотности	62 69 74 76 84
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ КУСАИНОВ А.А., БАЙТУРСЫНОВ Д.М., ИСМАИЛОВ Н.М. Критерии динамического равновесия гибких тонкостенных конструкций в колебаниях	69 74 76 84

УДК 72.01-72.036 (574)

С.М. Алдунгарова, аспирант КазГАСА

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТИЛЕВОГО РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ АЛМАТЫ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

Рассмотрен процесс проявления различных стилевых направлений в отдельные периоды второй половины XX века: конца 1950-x-1960-e гг., 1970-x-1980-x гг., 1990-x гг.

Алматинское зодчество второй половины XX века прошло ряд интересных этапов, а его стилевое развитие во многом определяло направленность зодчества всей республики. Эволюция архитектуры города этого периода нашла отражение в ряде книг [1-4] и множестве статей. Новые исследования позволяют уточнить ряд существенных аспектов проблемы, используя в качестве примера крупные общественные здания.

Период конца 1950-х – 1960-х годов показателен тем, что, отражая общее изменение стилевой направленности архитектуры страны, связанное с критикой его классицистской составляющей, вновь дает о себе знать упрощенная классика (стадион «Урожай» на пр. Абая — 1955-1958 гг.; Министерство связи Казахской ССР на пр. Абылай хана – 1963 г.; учебный корпус консерватории по ул. Байсеитовой - 1964 г.). Развитые портальные обрамления и полуциркульные арки, простые подоконники и архивольты, сандрики и междуэтажные пояса, одиночные и спаренные пилястры сочетаются с отдельными маловыразительными в общей композиции деталями классических ордеров (авторы построек: Е. Дятлов, А. Капанов, Ким Досен, А. Коссов, А. Леппик и др.). Завершающееся строительство запроектированных в предыдущий период крупных общественных зданий с национально-неоклассической направленностью стилевого решения (Дом Правительства Казахской ССР на пл. Астана – 1957-1958 гг.; Академия наук Казахской ССР на ул. Шевченко - 1957 г.; Дом Казпотребсоюза на ул. Толе би – 1957 г.; Дом культуры авиаторов на ул. Майлина – 1957 г.) еще маскирует долго новые подходы архитектурно-К художественному решению композиции. Проходные и ложные портики, развитые порталы решаются колоннадами орнаментированными C классическими и фантазийными капителями. Широкое распространение имеют своеобразные поясные орнаментные капители плоских пилястр, развитые междуэтажные пояса с аркатурными подоконными вставками, многоярусные карнизы на кронштейнах и узорчатые высокорельефные картуши (авторы построек: М. Беккер, М. Гура, А. Капанов, В. Кацев, Ким Досен, А. Леппик, Д. Мельников, Н. Простаков, Н. Рипинский, Б. Рубаненко, Г.Симонов, Б. Стесин, Б. Тютин, А. Щусев и др.).

Поддержанное всевозрастающими темпами строительства характеризуемое акцентированием элементов заводского изготовления, наиболее распространенным стилевым направлением периода достаточно быстро становится Индустриальное с доминирующей региональной или интернациональной тематикой. Демонстрируя стремление ко всё большей включенности зодчества страны в общемировой мировой архитектурный индустриально-интернациональное направление (институт «Казгорстройпроект» на пр. Абылай хана – 1961 г.; гостиница «Алма-Ата» на ул. Кабанбай батыра – 1968 г.; Дом Советов на пр. Абылай хана – 1968 г.) интересно интерпретирует сочетание больших глухих и остекленных поверхностей, их крупнопластическое ритмичное членение, активную пластику козырьков главных входов и демонстративный отказ от карнизов (авторы построек: В. Бабенко, В. Ищенко, К. Кальной, А. Капанов, И.Картаси, В. Кацев, В. Ким, Е. Ковлер, А. Коссов, Е. Кузнецов, В. Михеев, П.Михалдык, А. Недовизин, М. Павлов, А. Петров, Н. Рипинский, О.Шорин и др.). Климатические особенности города и национальные черты зодчества акцентирует индустриально-региональное (гостиница «Казахстан» на пр. Абылай хана – 1957 г.; здание ЦК ЛКСМ Казахстана на ул. Чайковского - 1967 г.; институт «Алмаатагипрогор» на пр. Абылай хана – 1968 г.). Для него характерно активное применение крупно- и мелкомодульных солнцезащитных решеток, пластика которых превращается в доминирующую композиционную тему, включение в их структуру орнаментальных мотивов, применение рельефных, цветорельефных и цветных орнаментальных вставок и панно (авторы построек: В. Алле, Е.Дятлов, В. Ильенко, В. Ищенко, М. Кабылбаев, Ким Досен, А. Коржемпо, С.Космериди, Б. Марков, М. Мендикулов, В. Михеев, А. Наумов, И. Пакидов, И.Попова и др.).

К концу периода начинает распространяться яркое романтическое направление (дворец спорта на пр. Абая – 1966 г.; кинотеатр «Арман» на пр. Достык 1968 г.; дворец культуры Казпотребсоюза на пл. Абая – 1967-1969 гг.). Активная многодетальная пластика стен, развитые разнофактурные облицовки сочетаются с изысканной игрой крупных и мелких объемов, активным использованием ландшафтных особенностей обилием произведений монументальностроительства и декоративного искусства (авторы построек: В. Алле, Н. Былинкин, Г.Горлышков, В. Давыденко, И. Картаси, В. Кацев, В. Ким, А. Коссов, А.Коржемпо, О. Наумова, В. Панин, Ю. Ратушный, Н. Рипинский, Н.Рогачёва, В. Руденко, И. Слонов, В. Соколов, В. Толмачёв, Л. Ухоботов, И.Цитрин, В. Чиркин, Н. Шебалина и др.).

Таким образом, период конца 1950-х – 1960-х годов показателен в Алматинской архитектуре развитием национально-неоклассического направления и упрощенной классики, появлением индустриально-интернационального, индустриально-регионального и романтического направлений.

Качественный скачок в развитии архитектуры 1970-х - 1980-х годов стал результатом количественного накопления творческого потенциала новаций предыдущего периода. По-прежнему значительное место занимает индустриально-региональное направление (аэровокзал на ул. Майлина -1973 г.; главный корпус КазГУ на ул. Тимирязева - 1978 г.; институт «Казпромтранспроект» на ул. Жандосова – 1979 г.). Все более изысканными становятся орнаментальные солнцезащитные решетки, а их основные элементы либо нарочито монументализируются, либо превращаются в легкое кружево. Показательно, что пластически активная солнцезащита, занимая иногда всю высоту здания, переходит и на северные его фасады, демонстрируя трансформацию ее из необходимого регионального элемента в самостоятельную композиционную тему (авторы построек: Б. Алибеков, А.Бабенко, М. Билялов, В. Гречаниченко, М. Горохов, Б.Дмитриевский, Т. Ералиев, А. Жалгабаев, В. Ищенко, А. Коржемпо, С.Коханович, Ю. Литвиненко, С. Мартемьянов, М. Мусаев, С. Мхиторян, О.Наумова, В. Неровня, М. Павлов, А. Петров, Р. Рашидов, А. Рустембеков, 3.Солдатова, С. Тен, Е. Хан, В. Хван, Н. Шалабанов, Ю. Шарапов, Т.Шевцова, О. Шорин, И. Щевелева и др.). Естественным результатом развития некоторых черт вышедшего из активной практики Индустриально-интернационального направления выглядит оригинально проявившийся хай-тек (павильон Министерства автомобильных дорог на ВДНХ Казахской ССР - 1972 г.; телефонная станция на ул. Панфилова - 1977 г.). Нарочитое акцентирование специфики работы и узловых решений основных конструкций, демонстративная точность деталей становятся знаковой новацией периода (авторы построек: В. Бабенко, Б. Дмитриевский, З. Мустафина, А. Петров, А.Петрова и др.).

Массовым распространение отмечено романтическое направление (Дом дружбы и культурных связей с зарубежными странами на ул. Курмангазы – 1972 г.; гостиница «Казахстан» на пр. Достык – 1977 г.; здание ЦК КПК на пл. Республики - 1979 г.; аппаратно-студийный корпус телецентра на ул. Желтоксан – 1981 г.; дом культуры Алматинского хлопчатобумажного комбината на ул. Шаляпина – 1981 г.), а наиболее оригинальные его примеры становятся темой многолетних общесоюзных творческих дискуссий. Развитые карнизы с большими выносами кровли имеют мелкопластическое решение, в общераспространенный прием акцентирование одного или нескольких верхних этажей, мощные пилоны и портальные обрамления, объединяющие иногда несколько этажей, становятся знаковыми элементами композиции, крупнопластичная облицовка занимает всю высоту здания (авторы построек: Т. Абильда, В.Алле, А. Анчугов, А. Афанасьев, Б. Ахметов, В. Бабенко, О. Балыкбаев, О.Баймурзаев, В. Бондаренко, Ш. Валиханов, Б. Воронин, М. Габдуллин, М.Горохов, Г. Джакипова, Т. Ералиев, М. Жаксылыков, Ю. Зимин, А.Зуев, М.Кабылбаев, Г. Казиев, А. Кайнарбаев, А. Капанов, В. Капитонов, В. Кацев, В.Каштанов, В. Ким, А. Коржемпо, И. Косогова, А. Котов, С. Коханович, З.Кузнецова, А. Леппик, Ю. Локтев, М. Мендикулов, П. Михалдык,

Б. Молжигит, К. Монтахаев, З. Мустафина, В. Неровня, Н. Никонова, О. Наумова, Б. Новиков, Р. Огай, М. Оспанов, М. Павлов, В. Панин, А.Петрова, Ю. Ратушный, Р. Рашидов, Б. Рзагалиев, В. Романенко, С.Рустембеков, М. Сейдалин, Р. Сейдалин, Е. Середников, Ю. Скворцова, И.Слонов, А. Соколов, О. Танюшина, А. Терехов, Л. Тимченко, Ю.Туманян, Л. Ухоботов, В. Хван, Н. Чистоклетова, О. Шорин, В. Щипицин, Х.Якупбаев и др.). Первоначально в контексте романтического направления, а затем уже и вполне самостоятельно вновь проявляется неомодерн (здание Казсовпрофа на ул. Курмангазы — 1983 г.; гостиница «Достык» на ул. Курмангазы — 1985 г.) с изящной мелкодетальной пластикой, активными цветовыми решениями и тонкими нюансами объемно-пространственных композиций. Это парадоксально гармонирует с нарочитой брутальностью колоннад, пилястр и порталов (авторы построек: В. Захаров, Ю. Ратушный и др.).

Своеобразным результатом синтеза индустриально-регионального и романтического направлений становится, в отличие от предыдущих периодов, переосмысленное национально-неоклассическое направление (Дом Ученых на ул. Курмангазы — 1981 г.; горисполком на ул. Айтеке би — 1983 г.) демонстрирует сочетание упрощенных классических форм с орнаментными композициями. При этом капители приобретают своеобразную синтетическую форму. Активно используются балюстрады, аркатуры, сложнопрофильные карнизы с простыми и волютными кронштейнами (авторы построек: Н. Белоусова, В. Кацев, А. Ордабаев, М.Павлов, Ю. Ратушный, Н. Эзау, В. Экк и др.).

В целом этап 1970-х – 1980-х годов характерен в архитектуре Алматы дальнейшим развитием индустриально-регионального и романтического направлений, возрождением национально-неоклассического направления и неомодерна, а также появлением хай-тека.

Обретение Казахстаном независимости и социально-экономические изменения 1990-х годов своеобразно отразились в стилевой направленности Алматинской архитектуры, приведя к угасанию одних направлений, оригинальному развитию других и появлению третьих. Интересно продолжилось романтическое направление, вновь дало о себе знать и индустриально-интернациональное направление. Так, ранее пластически активное романтическое направление (Резиденция Президента Республики Казахстан на ул. Фурманова - 1992 г.; кафедральный собор Пресвятой Троицы на ул. Розыбакиева – 1997 г.; офис «Park Palace» на ул. Казыбек би – 1998 г.; супермаркет «Рамстор» на ул. Фурманова - 1998 г.; офис «Ргіте Business Centre» на ул. Фурманова – 1999 г.; мечеть на ул. Толе би – 1999 г.) сейчас характерно полярными примерами активного и пластических решений. Стены решаются сочетанием глухих и остеклённых участков. При этом остекление не зависит от реального наличия за ним оконного проема. Фасады имеют многоцветные эркеры, пилястры, ниши и изломы (авторы построек: С. Базарбаев, Б. Гонов, М. Горохов, К.Жарылгапов, А. Зуев, Г. Корнишин, С. Мартемьянов, К. Монтахаев,

А.Петрова, В. Пешков, Т. Скнар, Г. Филиппини, О. Цай, Э. Цой, Ж. Шарапиев, Д.Шмидт и др.).

Отличающееся некоторой сухостью формообразования *индустриально-интернациональное направление* (автосалон фирмы «Меркур» на ул. Толе би – 1995 г.; комплекс «Самал-тауэрс» в микр. «Самал» – 1997 г.; гостиница «Рахат-Палас» на ул. Сатпаева – 1995 г.; магазин торгового дома «Жанна» на пр. Абая – 2000 г.) представлено широко используемой активной пластикой зданий несложной конфигурации. В арсенале средств пилоны, лопатки, ниши, эркеры, ритмичное чередование которых в сочетании с прозрачными, полупрозрачными и зеркальными витражами гармонично уравновешивает композицию (авторы построек: О. Баймурзаев, Х. Вольф, М. Жаксылыков, А.Жалбагаев, А. Зуев, Н. Муканов, Е. Онжеоглы, Б. Тубек, В. Ходжиков, М. Чарнавски и др.).

Все более широкое распространение получает *деконструктивизм* (офис фирмы «Алси» в микр. «Коктем» – 1993 г.; музей М.О.Ауэзова на ул. Фурманова — 1997 г.; магазин «Ілтипат» на ул. Жандосова — 2000 г.), демонстрирующий парадоксальные сочленения простых и сложноконфигуративных форм, поверхностей с контрастными фактурами и цветами (авторы построек: Ш. Матайбеков, А. Терехов, В. Фальков, О.Фальков и др.). Единичными примерами по-прежнему представлен хай-тек (магазин «Ресей» на пр. Достык — 1998 г.; мебельный магазин «Аіват» на пр. Абылай хана — 1999 г.) с акцентированной точностью сочленений и отточенностью граней (авторы построек: Т.Абильда, Б. Даутов и др.).

Своеобразной новацией стало порожденное появлением обилия собственников в одном здании коллажное направление (клуб «Навигатор» на пр. Абая – 1997 г.; клуб «Petroleum» на ул. Шевченко – 1997 г.; кафе «Mr.Mondrian» на ул. Богенбай батыра – 1999 г.), характеризуемое контрастным стилевым отличием фрагментов фасадов (обычно это первые этажи) как друг от друга, так и от всего многоэтажного здания. Среди тематик интерпретаций распространены мотивы архитектуры классицизма, модерна, романтизма, а также гипертрофированные элементы из внеархитектурной сферы. Своеобразны также сплошные суперграфические раскраски в стилистике граффити (авторы построек: Р. Баязитов, О. Косяков, В. Перебоев, П. Савранчук, К. Самойлов, А.Никитин, М. Остриков, О.Храмова, Н. Эзау и др.). Стабильно популярное, хотя и не очень распространенное, центрально-азиатское направление (мечеть общины Султан-Курган на ул. Лесной - 1996 г.; Египетский исламский центр им. Мубарака на пр. Аль-Фараби – 1996 г.; Соборная мечеть на ул. Пушкина – 1992-1997 гг.) представлено башенными венчаниями отдельных частей зданий с купольными, сводчатыми и многоскатными кровлями различной высоты и формы. Применяется лицевая кладка из глазурованного и фигурного кирпича. Пластика стен формируется стрельчатыми полуциркульными многоуступчатыми нишами (авторы С.Баймагамбетов, Р. Баязитов, К. Жарылгапов, Б. Ибраев, П. Савранчук,

Ж.Шарапиев, Ш. Юсупов и др.). Представленное в основном культовыми зданиями вновь проявившееся неорусское направление (ресторан «Славяна» на ул. Толе би — 1992 г.; церковь на пр. Аль-Фараби — 1999 г.; Христорождественский храм на пр. Райымбека — 1999 г.) демонстрирует гладкие и ребристые купола полусферической, луковичной, шлемовидной, сфероконической формы. Шатры завершаются простыми шпилями или подкупольными барабанами (среди авторов построек В. Фальков и др.)

В целом в архитектуре Алматы 1990-х годов развивались романтическое, индустриально-интернациональное, центрально-азиатское, неорусское направление и хай-тек, проявились деконструктивизм и специфическое коллажное направление.

На основании вышеизложенного можно заключить, что развитие стилевых форм в архитектуре Алматы второй половины XX века, прошедшее ряд этапов, сложилось в оригинальное явление, приведённые результаты анализа которого представляют значительный интерес для теории и практики современной архитектуры. Совокупность стилевых направлений второй половины XX века приведена в таблице 1.

Таблица 1. Стилевые направления в архитектуре города Алматы второй половины XX века

Стилевые направления	Конец	1970-е –	1990-е
	1950-x-	1980-е годы	годы
	1960-е годы		
Неомодерн	-	X	-
Неорусское	-	-	X
Упрощенная классика	X	-	-
Неоклассическое	-	-	-
Национально-неоклассическое	· X	X	-
Центрально-азиатское	-		X
Индустриально-интернациональное	X	-	X
Индустриально-региональное	X	X	-
Романтическое	X	X	X
Хай-тек	-	X	X
Деконструктивизм	-	-	X
Коллажное	-	-	X

Литература:

- 1. Глаудинов Б. Архитектура советского Казахстана. М.: Стройиздат, 1974. 133 с.
 - $2.\Gamma$ лаудинов Б.А., Сейдалин М.Г., Карпыков А.С. Архитектура советского Казахстана. М.: Стройиздат, 1987. 319 с.
- 3. Капанов А.К., Баймагамбетов С.К. Алматы. Архитектура и градостроительство. Алматы: Изд. комп. «ДИДАР», 1998. 352 с.
 - 4. Самойлов К.И. Архитектура Казахстана XX века (Развитие архитектурно-художественных форм). М.-Алматы: «М-Ари дизайн», 2004. 940 с.

Казақ бас сәул ет-құрь іль к: академиясы



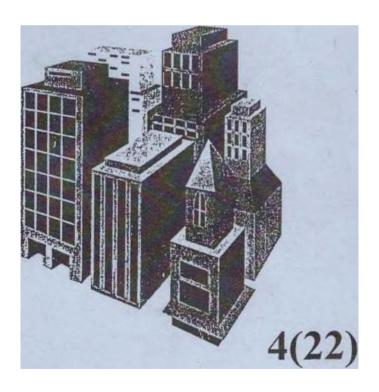
ISSN1680-080X
Kazakh Head Architectural
and Construction Academy

ХАБАРШЫ

ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

BULLETIN

SCIENTIFIC REVIEW



ALMATY 2006

Established in 2001

No.4 (22), October-December, 2006

Published four times a year

EXHIBIT 3.5

Ғылыми журнал

Қазақ бас сәулет-кұрылыс академиясының



ХАБАРШЫСЫ BULLETIN

of Kazakh Head Architectural and Construction Academy

SCIENTIFIC REVIEW



Бас редакторы Ә.А. Құсайынов, ҚазБСҚА президенту техника ғылымының докторы, профессор A.A. Kusainov, Editor-in-Chief, KazGASA President, Doctor of Technical Sciences, Professor

Редакция алқасы - Editorial Board

Deputy Editor-in-Chief - Z.N. Altayeva, PhD in Technical Sciences, associated professor, NC Director

Members of Editorial Board:

Samoilov K.I. - Doctor of Architecture, assoc. prof. FA

Kasenov K.M.
 PhD in Technical Sciences, acad. prof. FISBZh
 PhD in Technical Sciences, assoc. prof. FOS
 Zhumagulov N.Zh.
 PhD in Technical Sciences, acad. prof. FISBZh
 Pyak O.Yu.
 PhD in Technical Sciences, assoc. prof. FISBZh
 PhD of Phil acioneses assoc. prof. FOCD

Adilbaeva U.B. - PhD of Phil. sciences, assoc. prof. FOGP Nurmakhova Zh.K. - PhD of Phil. sciences, assoc. prof. FOGP

© Kazakh Head Architectural and Construction Academy, 2007

CONTENT

ARCHITECTURE AND DESIGN

ALDUNGAROVA S.M. Main directions of the style development of architecture in
Almaty in the second half of the XX century6
KARABAEV A.M. Improvement of planning and development of the Almaty
agglomeration
KENESARINA Zh.S., ZAKIEVA Z.A. Graphic design: stages of development and
status in the modern world
KISAMEDIN G.M. Advanced architectural schools. Architectural education in the
USA
KURMANKULOV N.Zh. Elite residential building in Almaty of the period of the 1960s
with a single-apartment section (intersection Dzhambul str Tulebayev str.)33
REVA M.V. Features of planning and development of cities of Central Kazakhstan in the
1970s-1990s
SAMOILOV K.I. Order composition of a four-storey residential building in Omarova
street in Almaty46
SERGEEVA S.K. Transformation of the subject-spatial environment of residential
formations in the light of new technologies ('Smart house')
SUKHAREVA O.S. Features of special effects in television advertising and cinema 54
SHAPROVA G.G. Independent work of students in the conditions of the credit system of
education57
construction structures and materials
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations
CONSTRUCTION STRUCTURES AND MATERIALS KUSAINOV A.A., BAITURSYNOV D.M., ISMAILOV N.M. Criteria of dynamic equilibrium of flexible thin-walled structures in vibrations

UDC 72.01-72.036(574)

C.M. Aldungarova, KazGASA postgraduate

MAIN DIRECTIONS OF THE STYLE DEVELOPMENT OF ARCHITECTURE IN ALMATY IN THE SECOND HALF OF THE XX CENTURY

There is considered the process of manifestation of various style directions in certain periods of the second half of the XX century: end of 1950s - 1960s, 1970s - 1980s, 1990s.

The architecture of Almaty of the second half of the XX century passed a number of interesting stages, and its style development largely determined the direction of architecture of the whole republic. The transition of the city's architecture of this period is reflected in a number of books [1-4] and many articles. New research makes allow to clarify a number of significant aspects of the problem, using large public buildings as an example.

The period of end 1950s - 1960s is illustrative by the fact that, reflecting the total change in the style orientation of the country's architecture, associated with criticism of its classicist component, the simplified classics again makes itself felt (Harvest stadium in Abai Ave. - 1955-1958; Ministry of Communications of the Kazakh SSR in Abylai Khan Ave. - 1963; academic building of the Conservatory in Bayseitova str. - 1964). The expanded portal enframements and semi-circular arches, simple window sills and archivolts, dripstones and inter-floor ledgements, single and paired pilasters are combined with individual details of classic orders that are not very expressive in the overall composition (authors of buildings: E. Dyatlov, A. Kapanov, Kim Dosen, A. Kossov, A. Leppik, and others). The terminating construction of large public buildings, designed in the previous period, with a national-neoclassical orientation of the style solution (Government House of the Kazakh SSR in Astana Sq. - 1957-1958; Academy of Sciences of the Kazakh SSR in Shevchenko str. - 1957; Kazpotrebsoyuz House in Tole bi str. -1957; Aviators House of Culture in Mailin str. - 1957) has been long enough masking new approaches to the architectural and artistic solution of the composition. The walk-through and false porticos, expanded portals are solved by colonnades with ornamented classical and fancy capitals. The peculiar belt ornamental capitals of flat pilasters, expanded inter-floor belts with arcature window panels, multi-layered bracket cornices on brackets and ornamental high-relief cartouches are widespread (authors of buildings: M. Becker, M. Gura, A. Kapanov, V. Katsev, Kim Dosen, A. Leppik, D. Melnikov, N. Prostakov, N. Ripinsky, B. Rubanenko, G. Simonov, B. Stesin, B. Tyutin, A. Shchusev, and others).

The industrial direction, supported by the ever-increasing race of construction and characterized by the accentuation of factory-made elements, becomes rather quickly the

most common style direction of the period, with a dominant regional or international theme. Demonstrating the aspiration for increasing involvement of the country's architecture in the world-wide architectural process, the industrial and international direction (Kazgorstroyproekt Institute in Abylai Khan Ave. - 1961; Alma-Ata Hotel in Kabanbai Batyr St. - 1968; House of the Soviets in Abylai Khan ave. - 1968) interestingly interprets the combination of large blind and glazed surfaces, their large-plastic rhythmic articulation, active plasticity of the canopies of the main entrances and the pointed refusal of cornices (authors of buildings: V. Babenko, V. Ishchenko, K. Kalnoy, A. Kapanov, I.Kartasi, V. Katsev, V. Kim, E. Kovler, A. Kossov, E. Kuznetsov, V. Mikheev, P.Mikhaldyk, A. Nedovizin, M. Pavlov, A. Petrov, N. Ripinsky, O. Shorin, and others). The climatic characteristics of the city and national features of architecture are peculiarly accentuated by the industrial-regional direction (Kazakhstan hotel in Abylai Khan ave. -1957; building of the Central Committee of the LKSM of Kazakhstan in Tchaikovsky str. - 1967; Almaatagiprogor Institute in Abylai Khan Ave. - 1968). It is characterized by the active use of large- and small-modular window shutters, the plastic of which turns into a dominant compositional theme, the inclusion of ornamental motifs in their structure, the application of relief, color-relief and color ornamental inserts and panel-paintings (authors of buildings: V. Alley, E. Dyatlov, V. Ilyenko, V. Ishchenko, M. Kabylbayev, Kim Dosen, A. Korzhempo, S.Kosmeridi, B. Markov, M. Mendikulov, V. Mikheev, A. Naumov, I. Pakidov, I.Popova, and others).

By the end of the period, the bright *romantic direction* begins to spread (Sports Palace in Abay Ave. - 1966; Arman cinema theatre in Dostyk Ave., 1968; Kazpotrebsoyuz Palace of Culture in Abay squ. - 1967-1969). The active plastic walls, rich in detail and contrasts, expanded roofs, multi-factored facing are combined with an exquisite game of large and small volumes, active use of landscape features of the construction site and the abundance of works of monumental decorative art (*authors of buildings: V. Alley, N. Bylinkin, G.Gorlyshkov, V. Davydenko, I. Kartasi, V. Katsev, V. Kim, A. Kossov, A.Korzhempo, O. Naumova, V. Panin, Y. Ratushny, N. Repinsky, N.Rogacheva, V. Rudenko, I. Slonov, V. Sokolov, V. Tolmachev, L. Ukhobotov, I. Tsitrin, V. Chirkin, N. Shebalina, and others).*

Thus, the period of the end 1950s - 1960s is illustrative in Almaty architecture by the development of national-neoclassic trends and simplified classics, the emergence of industrial-international, industrial-regional and romantic trends.

The qualitative leap in the development of architecture in the 1970s - 1980s was the result of the quantitative accumulation of the creative potential of innovations of the previous period. The *industrial and regional direction* still occupies a significant place (Airport terminal in Mailin str. - 1973; main building of KazGU in Timiryazev str. - 1978; Kazpromtransproekt Institute in Zhandosov str. - 1979). The ornamental windows shutters become more and more refined, and their main elements are either deliberately monumentalized or turned into light lace. It is significant that plastically active sun protection, sometimes occupying the entire height of the building, also passes to its

northern facades, demonstrating its transformation from a necessary regional element into an independent compositional theme. (authors of buildings: B. Alibekov, A.Babenko, M. Bilyalov, V. Grechanichenko, M. Gorokhov, M. Gura, B.Dmitrievsky, T. Yeraliev, A. Zhalgabaev, V. Ishchenko, A. Korzhempo, S.Kokhanovich, Y. Litvinenko, S. Martemyanov, M. Musaev, S. Mkhitoryan, O.Naumova, V. Nerovnya, M. Pavlov, A. Petrov, R. Rashidov, A. Rustembekov, Z.Soldatova, S. Ten, E. Khan, V. Khvan, N. Shalabanov, Yu. Sharapov, T.Shevtsova, O.Shorin, I. Sheveleva, and others). A natural result of the development of some features of the Industrial-International trend, the aspiration to "exacerbate" the perception of aestheticized methods and technologies is high-tech that has manifested originally (Pavilion of the Ministry of Autoroads in VDNKh of the Kazakh SSR, Timiryazev str.; Telephone central station, Panfilov str.). The deliberate accentuation on the specifics of the work and the nodal solutions of the main structures, the demonstrative accuracy of the details become a landmark innovation of the period (authors of buildings: V.Babenko, B.Dmitrievsky, Z.Mustafina, A.Petrov, A.Petrova, and others)).

The *Romantic direction* is becoming widespread (House of Friendship and Cultural Ties with foreign countries, Kurmangazy str. - 1972; Kazakhstan hotel in Dostyk Ave. -1977; building of the Central Committee CPK in Republic Squ. - 1979; Broadcast television complex of the television center in Zheltoksan str. - 1981; House of Culture of the Almaty Cotton Mill in Shaliapin str. - 1981.), and its most original examples are the topic of many years of all-Union creative discussions. Expanded cornices with large roof extensions have a fine-plastic solution, accentuation of one or more upper floors turns into a common technique, powerful pylons and portal frames, sometimes combining several floors, become character elements of the composition, large-and-plastic facing occupies the entire height of the building (architects: T. Abilda, V. Alley, A. Anchugov, A. Afanasiev, B. Akhmetov, V. Babenko, O.Balykbayev, O. Baimurzaev, V. Bondarenko, Sh. Valikhanov, B. Voronin, M. Gabdullin, M. Gorokhov, G. Dzhakipova, T. Eraliev, M. Zhaksylykov, Yu. Zimin, A. Zuev, M. Kabylbaev, G. Kaziev, A. Kainarbaev, A. Kapanov, V. Kapitonov, V. Katsev, V. Kashtanov, V. Kim, A. Korzhempo, I. Kosogova, A. Kotov, S. Kokhanovich, Z. Kuznetsova, A. Leppik, Yu. Loktev, M. Mendikulov, P. Mikhaldyk, B. Molzhigit, K. Montakhaev, Z. Mustafina, V. Nerovnya, N. Nikonova, O. Naumova, B. Novikov, R. Ogai, M. Ospanov, M. Pavlov, V. Panin, A. Petrova, Y. Ratushny, R. Rashidov, B. Rzagaliev, V. Romanenko, S. Rustembekov, M. Seidalin, R. Seidalin, E. Yu. Skvortsova, I. Slonov, A. Sokolov, O. Tanyushina, A. Terekhov, L. Timchenko, Yu. Tumanyan, L. Ukhobotov, V.K hvan, N. Chistokletova, O. Shorin, V. Shchipitsin, Kh. Yakupbayev, and others). The Neomodern suddenly reappears, initially in the context of the Romantic direction, and then quite independently (Kazsovprof building in Kurmangazy str.; Dostyk Hotel in Kurmangazy str. - 1985) with elegant fine-detail plastics, active color solutions and fine nuances of volumetric-and-spatial compositions. This paradoxically harmonizes with the deliberate brutality of colonnades, pilasters and portals. (authors of buildings: V. Zakharov, Yu.Ratushny, and others).

A peculiar result of the synthesis of industrial-regional and romantic directions is,

unlike previous periods, a reimagined *national-neoclassical direction* (House of Science in Kurmangazy str. - 1981; Executive Committee of the City Soviet of People's Deputies in Aiteke bi str. - 1983) demonstrates a combination of simplified classical forms with ornamental compositions. At the same time, the capitals acquire a kind of synthetic shape. Balustrades, arcatures, composite cornices with simple and volute brackets are actively used (*authors of buildings: N. Belousova, V. Katsev, A. Ordabaev, M. Pavlov, Yu. Ratushny, N. Ezau, V. Ekk, and others*).

In general, the stage of the 1970s - 1980s is characterized in the architecture of Almaty by the further development of industrial-regional and romantic directions, the rebirth of the national-neoclassical and neo-modern directions, as well as, by the emergence of high-tech.

Kazakhstan's independence and socio-economic changes of **1990-s** were reflected in the stylistic orientation of architecture in a peculiar way, leading to the extinction of some directions, the original development of others and the emergence of thirds. The *Romantic direction*, previously plastically active (Residence of the President of the Republic of Kazakhstan in Furmanov str.; Holy Trinity Cathedral in Rozybakiev str.; Park Palace office in Kazybek bi str. - 1998; Ramstore supermarket in Furmanov str. - 1998; Prime Business Centre office in Furmanov str. - 1999; mosque in Tole bi str. - 1999) is now characterized by polar examples of active and passive plastic solutions. The walls solution is a combination of blind and glazed areas. At the same time, the glazing does not depend on the actual presence of a window aperture behind it. The facades have multicolored bay windows, pilasters, niches and bent fractures (*authors of buildings: S. Bazarbaev, B. Gonov, M. Gorokhov, K; Zharylgapov, A. Zuev, G. Kornishin, S. Martemyanov, K. Montakhaev, A. Petrova, V. Peshkov, T. Sknar, G. Philippini, O. Tsai, E. Tsoi, J. Sharapiev, D. Schmidt, and others).*

The *Industrial-international direction* characterized by some dryness of shaping (Merkur Car Dealership in Tole bi str. - 1995; Samal Towers Complex in mrgn Samal – 1997, Rakhat Palace Hotel in Satpayev str.; Trading House Zhanna Store in Abaya Ave.) is represented by widely used active plastics of buildings of simple configuration. In the arsenal of means are pylons, blades, niches, bay windows, the rhythmic alternation of which in combination with transparent, translucent and mirrored stained glass harmoniously balances the composition (*authors of buildings: O. Baymurzaev, Kh. Wolf, M. Zhaksylykov, A.Zhalbagaev, A. Zuev, N. Mukanov, E. Onzheogly, B. Tubek, V. Khodzhikov, M. Charnavsky, and others).*

The *deconstructivism* is becoming increasingly widespread (Alsi company office in Koktem mrgn - 1993, M.O.Auezov Museum in Furmanov str. - 1997; Iltipat Store in Zhandosov str. - 2000); demonstrating paradoxical articulations of simple and complex-configurative forms, surfaces with contrasting textures and colors (*authors of buildings: Sh. Mataibekov, A. Terekhov, V. Falkov, O. Falkov, and others*). The **high-tech** is still represented by solitary examples (Resy store in Dostyk Ave. – 1998, furniture store Aibat in Abylai khan Ave. – 1999) with an accentuated precision of articulations and

perfection of borders (authors of buildings T. Abilda, B. Dautov, and others).

The *collage direction*, generated by the appearance of an abundance of owners in one building, became a kind of innovation (Navigator club in Abai Ave. - 1997; Petroleum Club in Shevchenko str. - 1997; Mr.Mondrian cafe in Bogenbai Batyr str. - 1999), characterized by a contrasting style difference between fragments of facades (usually these are the first floors) both from each other and from the entire multistory building. Among the themes of interpretation, motifs of classicism, modernism, romanticism architecture are common, as well as hypertrophied elements from the non-architectural sphere. The continuous supergraphic coloring in the style of graffiti are also peculiar (authors of buildings: R. Bayazitov, O. Kosyakov, A. Nikitin, M. Ostrikov, V. Pereboyev, P. Savranchuk, K. Samoilov, O. Khramova, N. Ezau, and others). A stably popular, although not very widespread, central-asian direction (Sultan-Kurgan Community Mosque in Lesnaya str. - 1996; Egyptian Islamic Center named after Mubarak in Al-Farabi Ave. -1996; Cathedral Mosque in Pushkin str. - 1992-1997) is represented by tower crowns of individual parts of buildings with domed, vaulted and multi-pitched roofs of various heights and shapes. The facing bond of glazed and decorative bricks is used. The plastic of the walls is formed by pointed or semicircular multi-step niches (authors of buildings: S.Baymagambetov, R. Bayazitov, K. Zharylgapov, B. Ibraev, P. Savranchuk, Zh. Sharapiev, Sh. Yusupov, and others). The newly manifested neo-Russian direction, represented mainly by religious buildings (Slavyana restaurant in Tole bi str. - 1992; Church in Al-Farabi Ave. - 1999; Church of the Nativity in Raiymbek Ave. - 1999) demonstrates smooth and ribbed domes of hemispherical, bulbous, helmet-shaped, sphero-conic shape. The tented roofs are completed with broach spires or under the dome drums (among the authors of buildings V. Falkov, and others).

In general, in the architecture of Almaty in the 1990s the romantic, industrial-international, central-asian, neo-Russian directions and high-tech were developing, with this, the deconstructivism and a specific collage direction manifested themselves.

Based on the above, it can be concluded that the development of style forms in the architecture of Almaty in the second half of the XX century, which has passed a number of stages, has turned out into an original phenomenon, the analysis results of which represent considerable interest to the theory and practice of modern architecture. The totality of style directions of the second half of the XX century is shown in table 1.

Table 1. Style directions in the architecture of Almaty city in the second nair or the XX century

End 1950s-	1970s -	1990s
1960s	1980s	
-	X	-
-	-	X
X	-	-
-	-	-
X	X	-
-	-	X
X	-	X
X	X	-
X	X	X
-	X	X
-	-	X
-	-	X
	1960s	1960s 1980s - X - X X X

Bibliography:

- 1. Glaudinov B. Architecture of Soviet Kazakhstan. M.: Stroyizdat, 1974.-133 p.
- 2. Glaudinov B. A., Seidalin M.G., Karpykov A.S. Architecture of Soviet Kazakhstan. M.: Stroyizdat, 1987. 319 p.
- 3. Kapanov A.K., Baymagambetov S.K. Almaty. Architecture and urban planning. Almaty: Publishing comp. "DIDAR", 1998. 352 p.
- 4. Samoilov K.I. Architecture of Kazakhstan of the XX century (Development of architectural-and-artistic forms). M.-Almaty: "M-Ari design", 2004. 940 p.

AFFIDAVIT

I, Khairzhanova Alfiya Ishmukhamedovna, translator of INSEL LLP (Registration Certificate No. 20035-1910 issued on 23.06.98, Member of America Translators' Association (ATA)), make oath and state that I am proficient in both the Russian and English languages and that I translated the above document from Russian into English. I certify that the English text is a true and accurate translation of the Russian text, also hereto attached, to the best of my knowledge and substantially conforms to the content of the original document.

THE AFFIANT

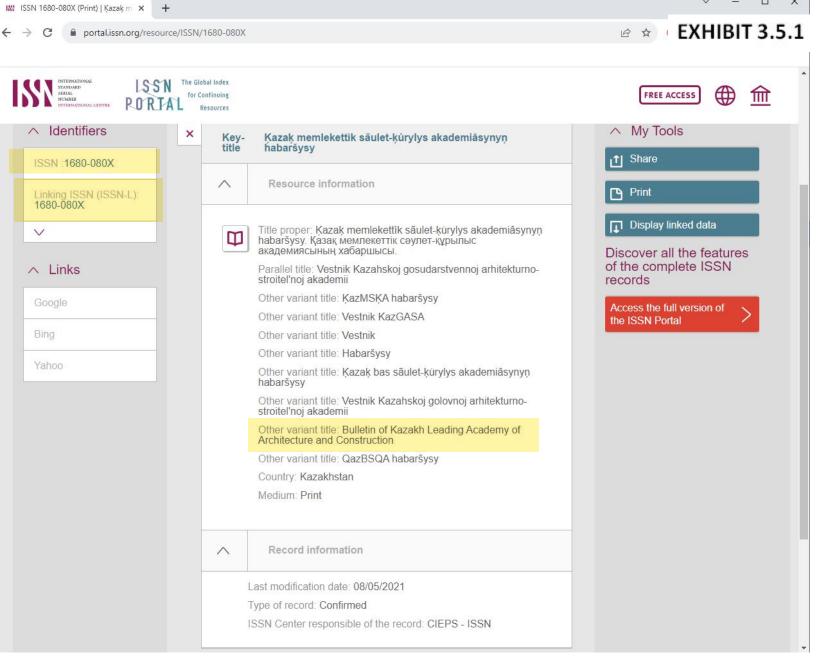
Dated: 19.07.2023 (Signature)

(Print name) Khairzhanova A.I.

Address) 43, Mynbayev St., office 32 Almaty, 050008

Tel.: 3798489. 8-701-7227571

Insel2004@gmail.com





Advanced search ROAD search The Keepers search

Search

Type an ISSN or a title

ISSN or title



FREE ACCESS







Linking ISSN (ISSN-L): 1680-080X	

Links

Google	
Bing	
Yahoo	

Identifiers

ISSN:1680-080X

Linking ISSN (ISSN-L): 1680-080X

Resource information

Title proper: Kazak melekettik säuletķūrylys akademiyaâsynyņ habaršysy. Herald of the Kazakh State Academy of Architecture and Construction.

> Parallel title: Vestnik Kazahskoj gosudarstvennoj arhitekturnostroitel'noj akademii

Other variant title: KazMSKA habaršysy

Other variant title: Vestnik KazGASA

Other variant title: Vestnik

Other variant title: Habaršysy

Other variant title: Correspondent of the Kazakh National Health and Construction Academy

Other variant title:

Print

Display link

Discover all of the compl records

Access the full the ISSN Porta











Other variant title: QazBSQA habaršysy	
Country: Kazakhstan	
Medium: Print	
Record information	
Last modification date: 08/05/2021	
Type of record: Confirmed	
ISSN Center responsible of the record: CIEPS - ISSN	
Links	
Google	
Bing Yahoo	
Tanoo	

GTU Licence Contact Newsletter FAQ Data sources ISSN © 2023





