

Ғ Ы Л Ы М И - Т Ә Ж І Р И Б Е Л І К Ж У Р Н А Л Ы

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ КАЗАХСТАНА



Национальный институт
интеллектуальной
собственности

ISBN 1812-2914

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№3/2016



ТЕМА НОМЕРА:

- **ПОВЫШЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ
В КАЗАХСТАНЕ**
- **«ПРОРЫВНЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ» И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРАНЫ**
- **ПОСЛЕДСТВИЯ BREXIT ДЛЯ ПРАВ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**



ҚАЗАҚСТАН ТӘУЕЛСІЗДІГІНЕ 25 ЖЫЛ



**25TH ANNIVERSARY OF INDEPENDENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**





РГП "Национальный институт интеллектуальной собственности"
Министерства юстиции Республики Казахстан

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ КАЗАХСТАНА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

3/2016

Издается с 2004 года.

Периодичность – 1 раз в квартал

Собственник: РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» на праве хозяйственного ведения Министерства юстиции Республики Казахстан (на праве оперативного управления, г.Астана)
Журнал зарегистрирован в Агентстве РК по связи и информации
Регистрационный номер №14402-Ж от 18.06.2014г.

Главный редактор:

С.Е. Бекенов

Ответственный секретарь:

А.М. Капбасова

Адрес редакции:

РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» Министерства юстиции Республики Казахстан
Республика Казахстан,
010000, г. Астана, Левобережье,
ул. Орынбор, 8, Дом министерств,
подъезд №2.
Тел: +7 /7172/ 74 95 80, 74-94-78
Факс: + 7 /7172/ 74 96 21
e-mail: kazpatent@kazpatent.kz
web: www.kazpatent.kz

© РГП "Национальный институт интеллектуальной собственности"
Министерства юстиции Республики Казахстан, 2016

Председатель редакционного совета:

Т. Мендебаяев – доктор технических наук, главный научный сотрудник ТОО «Научно-внедренческий центр «Алмас», заслуженный изобретатель РК (г. Алматы);

Редакционный совет:

А. Асылханов – менеджер по интеллектуальной собственности Офиса коммерциализации, ЧУ «Nazarbayev University Research and Innovatoin System», патентный поверенный РК (г. Астана), Евразийский патентный поверенный;

Ю. Балджи – кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры ветеринарной санитарии Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, патентовед (г. Астана);

К. Батаева – кандидат химических наук, заместитель директора РГП "Национальный институт интеллектуальной собственности" Министерства юстиции РК

Н. Буктуков – доктор технических наук, член-корреспондент НАН РК, Институт горного дела им. Д. Кунаева, заслуженный изобретатель РК (г. Алматы);

А. Естаев – директор Департамента по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции РК (г. Астана);

К. Искакова – кандидат биологических наук, начальник управления регистрации и формальной экспертизы изобретений, полезных моделей и селекционных достижений РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» Министерства юстиции РК (г. Астана);

Т. Каудыров – доктор юридических наук, профессор, директор Института гражданско-правовых исследований Казахского гуманитарно-юридического университета, Евразийский патентный поверенный (г. Астана);

К. Мауленов – доктор юридических наук, профессор Международного университета информационных технологий (г. Алматы);

З. Орынбекова – кандидат химических наук, директор филиала РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» Министерства юстиции РК (г. Алматы);

Н. Русакова – Председатель Ассоциации патентных поверенных РК (г. Алматы);

Н. Сахипова – Евразийский патентный поверенный РК (г. Астана);

Перепечатка материалов разрешена только с согласия редакции. Авторы опубликованных материалов несут всю ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен, географических названий и т.д. и за то, что в материалах не содержится сведений, не подлежащих открытой публикации. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.



СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

К.К. Омаров, Директор по локализации технологий ТОО «Центр трансферта и коммерциализации агротехнологий», г. Астана, Казахстан

Предложения по повышению инновационной активности в Казахстане 5

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Krasimira Kadieva, Bulgarian and European trademark and design attorney

The Implications of Brexit for Intellectual Property Rights

Последствия brexit для прав интеллектуальной собственности 10

ПРАКТИКА

Н.Г. Пономарева, Заведующая отделом неорганических и полимерных соединений
Федерального института промышленной собственности Роспатента г. Москва, Российская Федерация

Е.Б. Гаврилова, Руководитель отделения химии, биотехнологии и медицины

Роспатента г. Москва, Российская Федерация

М.С. Лаврентьева, Государственный эксперт 1 к. отдела неорганических и полимерных соединений
Федерального института промышленной собственности Роспатента г. Москва, Российская Федерация

Процедура контроля качества экспертизы заявок на изобретения и полезные модели в
Патентном ведомстве Российской Федерации 15

Г.Г. Нурахметова, К.ю.н., и.о. доцента кафедры гражданского права и гражданского процесса, трудового права
Казахского национального университета имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Некоторые вопросы защиты объектов интеллектуальной собственности от плагиата. 21

ТЕОРИЯ

В.П. Федурин, Главный эксперт филиала РГП «НИИС» г. Алматы, Казахстан

Кто такие - либертарианцы и как они борются против интеллектуальной собственности 24

Ж.М. Кусиденова, Эксперт Департамента экспертизы проектов по экономической
интеграции Министерства юстиции Республики Казахстан

Р.Х. Шалабаев, Старший эксперт управления экспертизы изобретений и полезных моделей

РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» Министерства юстиции Республики
Казахстан

Принципы исчерпания прав на некоторые объекты промышленной собственности на
территории Евразийского экономического союза 30

РУБРИКА ИЗОБРЕТАТЕЛЯ

Т.Н. Мендебеев, Заслуженный изобретатель РК, д.т.н., г. Алматы, Республика Казахстан

«Прорывные изобретения» и конкурентоспособность страны 33

РУБРИКА ПАТЕНТНОГО ПОВЕРЕННОГО

М.М. Тагбергенова, Патентный поверенный Республики Казахстан, Евразийский патентный поверенный,
Заместитель генерального директора «Агентства интеллектуальной собственности «Тагбергенова и
Партнеры», г. Алматы, Казахстан

Патентный поверенный – не должность, а образ жизни. 36

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПАТЕНТЫ 41

ИСТОРИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ

Б.Н. Ким, Технический директор ТОО «ССК-Проект»,

дипломант республиканского конкурса достижений в области изобретательства «Шапағат-2016»

«Система сборного безригельного каркаса 9-этажного жилого дома в Шымкенте» 45

ОБЗОР НОВОСТЕЙ 49

ОБЪЯВЛЕНИЯ 54



ПРОЕКТ «СИСТЕМА СБОРНОГО БЕЗРИГЕЛЬНОГО КАРКАСА 9-ЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА В ШЫМКЕНТЕ»

Б.Н. КИМ

*технический директор
ТОО «ССК-Проект»,
дипломант республиканского
конкурса достижений в области
изобретательства «Шапағат-2016»*



1. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Согласно программы «Доступное жилье» в 2012 - 2020 годах должно быть построено 69050,0 тысяч квадратных метров (далее - тыс. кв. метров) общей площади жилья, в том числе: в 2016 году – 7600,0 тыс. кв. метров, в 2017 году – 7700,0 тыс. кв. метров, в 2018 году – 8000,0 тыс. кв. метров, в 2019 году – 9000,0 тыс. кв. метров, в 2020 году – 10000,0 тыс. кв. метров. При стоимости 1 м² жилья в 2016 г 150 000 тенге за 1 м² будет сэкономлено 192 млрд. тенге, а за период 2017-2020г при строительстве 34700 тысяч м² общей площади жилья будет сэкономлено не менее 870 млрд. тенге.

Необходимость строительства зданий и сооружений безригельных сборных каркасных систем бесспорна, так как сокращает сроки строительства в 2-3 раза по сравнению с монолитными, позволяет решать практически любые архитектурно – планировочные решения. Особенностью этой системы является возможность создания любого внутреннего пространства. Гладкий потолок перекрытия позволяет отказаться от дорогостоящих подшивных потолков, необходимых по гигиеническим, эстетическим или техническим требованиям. Отсутствие ригелей и балок позволяет уменьшить строительный габарит перекрытия, что дает возможность на 5-8% снизить кубатуру здания.



Бесчердачная крыша в Цесна банке 2009 г.



Применение бесчердачной, двухслойной, вентилируемой кровли 9-этажных жилых домах 135а, 135б, 135в в микрорайоне «Нурсат» позволило уменьшить бюджетные средства на 30 млн. тенге при 3 классе комфортности

Проблема состоит в том, что известные конструктивные системы безригельного сборного железобетонного каркаса КУБ-2.5, представляющие собой пространственную конструкцию, типа "этажерки", сборного, сборно-монолитного или монолитного исполнения, и сборно-монолитный железобетонный каркас зданий серии КУБ-3V, распространенные и применяемые на территории России содержат такие недостатки как:

- недостаточная жесткость узлов сопряжения колонн с перекрытиями, создаваемая за счет сварки через соединительный элемент с последующим замоноличиванием мелкозернистым бетоном, который легко может разрушиться при сейсмических и других воздействиях чрезвычайного характера;
- противоречит требованию СНиП РК

2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» пункт 3.4 абзац 6. о том, что «при проектировании следует располагать стыки между несущими элементами вне зоны максимальных усилий», то есть вне зоны соединения плиты с колонной;

- также нарушает требования п.7.47 СНиП РК 2.03-30-2006 о том, что «стыки продольной арматуры вертикальных каркасов следует выполнять на высоте не менее 500 мм от плиты перекрытия».

2. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ В СЕБЯ НОВИЗНУ, УНИКАЛЬНОСТЬ, КОНКРЕТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА, ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В представленном проекте «Система сборного безригельного каркаса 9-этажного жилого дома в Шымкенте» отсутствуют недостатки, присущие существующим конструктивным системам безригель-

ного сборного железобетонного каркаса КУБ-2.5 и КУБ-3V.

Целью проекта является проектирование и строительство сборных безригельных и безбалочных каркасных многоэтажных зданий.

В данном проекте применены:

- патент на изобретение № 30393 «Бесчердачная, двухслойная, вентилируемая крыша». Данное изобретение позволяет сократить сроки строительства и стоимость не менее 10 млн тенге на каждый дом, отмечено дипломом «За вклад в инновационное развитие Казахстана»;

- изобретение «Сборная безригельная конструкция СБК 2 в 1», значительно упрощает процесс монтажа и сокращает сроки монтажа за счет объединения двух, трех, или четырех надколонных плит перекрытий с колонной. Сопряжение колонны с плитами перекрытий выполняется в заводских условиях и не требует специальных кондукторов и опорных столиков для установки плит в проектное положение;

- патент на изобретение № 31277 «Стыковое соединение сборных колонн», устраняет сварочные работы и их лабораторный контроль при монтаже;

- изобретение «Сейсмостойкая, стеновая, круглопустотная панель»;

- изобретение «Сборная, трехслойная плита перекрытия». Конструкции плит имеют арматурные выпуски, которые при монтаже опираются на выпуски арматур надколонных плит СБК 2 в 1, тем самым исключают необходимость установки опор под плиты перекрытий.

Конструкции «Сборная, безригельная, конструкция СБК 2 в 1», «Сборные, трехслойные плиты



перекрытий» и «Сейсмостойкая, стеновая, круглопустотная панель» выполнены легкими за счет применения легких бетонов плотностью не выше 1600 кг/м³, наполнителей из микрокремнезема, золы уноса, пенополистиролбетона и вермикулитобетона объемным весом до 350 кг/м³. Облегчение веса конструкций привело к снижению веса здания и сейсмических нагрузок, к снижению армирования колонн почти в 2 раза, уменьшению сечения металлических вертикальных связей, выполняющих функции диафрагм жесткостей.

В перспективе система сборного безригельного каркаса позволит применить «Сейсмоизолирующие, кинематические фундаменты» по патенту на изобретение № 31353 в многоэтажных зданиях до 16 этажей включительно с устройством подземных автопаркингов в 2 яруса в соответствии с требованиями пункта 8.8.1 абзац 3 СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство...» и будет достигнута полная сейсмоизоляция систем сборных безригельных каркасных зданий в сейсмических районах, являющейся актуальнейшей задачей сейсмоопасных районов всех стран.

3. ИННОВАЦИОННОСТЬ ПРОЕКТА

Инновационность проекта заключается в применении в вышеуказанных патентах на изобретения, результатов передовых достижений науки таких, как модифицирование строительных материалов. Оно осуществляется путем введения наномодификаторов. В качестве наномодификаторов применяют следующие добавки: углеродные астралены, углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, в частности, углеродная фибра для бетонов FibARMFiber C и микрокремнезем МК-85. В нанобетоне в качестве пластификаторов используются полые трубки углеродных полимеров, которые имеют диаметр всего несколько микрон. Но их прочность очень высока. Эти нанотрубки армируют бетон путем кристаллизации, что приводит к изменению структуры бетона на молекулярном уровне. Применение таких частиц повышает прочность структуры бетона на микроуровне, и приводит к увеличению прочности всего композита. Кроме того, углеродные наночастицы - готовые центры кристаллизации. Все это приводит к получению принципиально новых свойств бетонов и повышению их долговечности. Преимущества в применении современного нанобетона перед обычным бетоном заключаются в следующем:

1. Повышение прочности на 150%; в 2, 5 раза.
2. Повышение морозостойчивости на 50%; в 1.5 раза.
3. Устойчивость к высоким температурам.

Применение нанобетона ведет к облегчению бетонных конструкций за счет уменьшения плотности бетона.

4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОЕКТА НА ВНУТРЕННЕМ И ВНЕШНЕМ РЫНКАХ:

Применение патента на изобретение № 30393 «Бесчердачная, двухслойная, вентилируемая крыша» позволяет сократить сроки строительства и стоимость не менее 10 млн тенге на каждый дом, тем самым уменьшить стоимость 1 м² жилья до 5%.

Применение «Сборных безригельных конструкций СБК 2 в 1» значительно упрощает процесс монтажа и сокращает сроки монтажа за счет объединения двух, трех, или четырех надколонных плит перекрытий с колонной. Вследствие чего дополнительно снижаются накладные расходы и затраты на монтаж конструкций до 3%. Отсутствие ригелей и балок позволяет сократить строительный объем здания до 5-8 %, соответственно дополнительно снизить стоимость 1 м² общей площади. Снижение веса здания за счет применения легких бетонов с нанодобавками позволяет сократить расходы на армирование колонн и плит перекрытий.

Освоение «Системы сборного безригельного каркаса 9-этажного жилого дома в Шымкенте», соответствующих действующим нормативам в РК позволит снизить стоимость 1 м² общей площади 3 класса комфортности со 150 тыс. тенге по программе «Доступное жилье» до 125 тыс. тенге в ценах 2016г, что позволит сэкономить при строительстве в РК 7 700 000 м² жилья в год, около 192,5 млрд тенге.

В перспективе система сборного безригельного каркаса позволит:

- применить «Сейсмоизолирующие, кинематические фундаменты» по патенту на изобретение № 31353 в многоэтажных зданиях до 16 этажей включительно;
- достигнуть полной сейсмоизоляции «Систем сборных безригельных каркасных зданий в сейсмических районах», являющейся актуальнейшей задачей сейсмоопасных районов всех стран;
- исключить затраты на усиление и восстановление конструкций зданий и сооружений при устранении последствий землетрясений в сейсмоопасных областях РК.

5. МАСШТАБНОСТЬ ПРОЕКТА

Система «Сборного безригельного каркаса 9-ти этажного жилого дома в Шымкенте» даст толчок развитию приоритетного направления «Прогрессивные технологии в строительстве, включая использование новых материалов».

Полная индустриализация строительных конструкций и их выпуск в заводских условиях позволит:

- сократить сроки возведения каркаса в 5-6 раз;
- снизить стоимость строительства и накладных расходов, уменьшить количество монтажников



до 5-ти человек, вместо бригады арматурщиков, и бетонщиков из 20-30 человек;

- реанимировать домостроительные комбинаты (ДСК), соответственно создать новые рабочие места;

- исключить ошибки в армировании при строительстве, снижающих прочность и пространственную жесткость зданий и сооружений;

- упростить операционный контроль подрядных организаций;

- повысить качество технического надзора;

- уменьшить Государственный архитектурно-строительный контроль и авторский надзор.

В ближайшие годы в стране будет возможность проектировать 5-ти, 9-ти, 12-ти, и 16-ти,

одно и двух подъездные многоэтажные жилые дома.

В перспективе будет возможность реализации типового проектирования и строительства, жилых, административных и общественных зданий, в том числе, школ, детсадов, больниц, гостиниц и прочих объектов, с сокращением сроков строительства в 2-3 раза по сравнению с монолитными каркасными системами, и снижением стоимости строительства до 20 %.

Система сборной безригельной конструкции позволит выйти на рынки стран СНГ и дальнего зарубежья и успешно конкурировать с аналогичными системами КУБ-2.5 и КУБ-3V.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

1) Создание систем сборных безригельных и безбалочных каркасных многоэтажных зданий от 2-х до 16-ти этажей .

2) Уменьшение сроков продолжительности строительства каркаса здания в 5-6 раз.

3) Уменьшение стоимости 1 м² общей площади жилья 3 класса комфортности на 15-20 % по сравнению с выделяемым по программе « Доступное жилье 2020».

4) Индустриализация строительства за счет выпуска железобетонных конструкций заводского изготовления .

5) В перспективе через 2-3 года целью проекта будет: проектирование и строительство систем сборных безригельных и безбалочных каркасных многоэтажных зданий от 9-ти до 16-ти этажей с сейсмоизолирующими кинематическими фундаментами.

Электронная версия журнала доступна на сайте
www.kazpatent.kz

Научно-практический журнал
Периодичность -1 раз в квартал