

ИНТЕРНАУКА
internauka.org

СБОРНИК СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ
LIX МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО- ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ



№4(54)

ISSN 2587-862X

Москва, 2022



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

*Сборник статей по материалам LIX международной
научно-практической конференции*

№ 4 (54)
Апрель 2022 г.

Издается с июля 2017 года

Москва
2022



TECHNICAL SCIENCES: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Proceedings of LIX international scientific-practical conference

№ 4 (54)
April 2022

Published since July 2017

Moscow
2022

УДК 62
ББК 30
Т38

Т38 Технические науки: проблемы и решения. сб. ст.
по материалам LIX междунар. науч.-практ. конф. – № 4 (54). – М.,
Изд. «Интернаука», 2022. – 116 с.

Оглавление

Доклады конференции на русском языке	7
Секция 1. Аэрокосмическая техника и технологии	7
ПОИСК И ОБНАРУЖЕНИЕ НАВИГАЦИОННЫХ BPSK – СИГНАЛОВ Кисилев Даниил Александрович Кхонг Ч	7
РАЗВИТИЕ ГИПЕРЗВУКОВОГО ОРУЖИЯ Рыбаков Владимир Янович Толкач Василий Михайлович	12
ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В КАНАЛАХ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ МАШИН Сабитов Эмиль Айратович Ерзиков Александр Михайлович Такмовцев Владимир Викторович	22
ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОМЕХ НА АВИАЦИОННЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ ПРИЕМНИКИ Сальников Александр Владимирович Сасин Данил Александрович	27
Секция 2. Безопасность жизнедеятельности человека, промышленная безопасность, охрана труда и экология	32
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА В РОССИИ Шохова Юлия Сергеевна Сальников Александр Сергеевич	32
Секция 3. Информатика, вычислительная техника и управление	40
ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ГОЛОСОВАНИЯ НА ОСНОВЕ БЛОКЧЕЙНА Сулейменов Алибек Батырулы	40

Секция 4. Информационные технологии	47
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	47
Иманбаев Кайрат Советович Тургынбаева Ализа Атановна Керимбаева Венера Жарасовна Нургалиев Ернур Ерболатович	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: К ВОПРОСУ О БИОЛОГИЧЕСКОМ ПРОГРАММИРОВАНИИ	55
Капульцевич Александр Евгеньевич	
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	65
Колбин Даниил Алексеевич	
Секция 5. Строительство и архитектура	70
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ. УЧЕТ НЕГАТИВНЫХ ФАКТОРОВ	70
Городков Александр Васильевич Москаленко Диана Валерьевна Захаров Александр Юрьевич	
КОРРЕКТИРОВКА РАСЧЕТА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ОПОР ВЛ 6-10 КВ, В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТНОСТЯХ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	76
Татьяна Кузнецова Андреевна	
АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДА ШЫМКЕНТ	89
Мусабаев Турлыбек Туркпенович Ниеттесова Айнура Роланкызы	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ГРАДКАДАСТРА ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ ГОСУСЛУГ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА	94
Мусабаев Турлыбек Туркпенович Дюсембинова Мариям Мухтарбековна Бимуратова Айдана Рустемовна	

Список литературы:

- 1 Генеральный план города Шымкент, утвержденный ПП РК 03 сентября 2012 года № 1134;
- 2 Официальный сайт Управления цифровизации города Шымкент. Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/shymkent-sandyk>;
- 3 «Правила разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов (проектов детальной планировки и проектов застройки)» от 30 сентября 2020 года № 505.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ГРАДКАДАСТРА ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ ГОСУСЛУГ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Мусабаев Турлыбек Туркпенович

*д-р техн. наук, проф.,
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
генеральный директор РГП «Госградкадастр»,
Казахстан, г. Нур-Султан*

Дюсембинова Мариям Мухтарбековна

*руководитель отдела мониторинга
Управления градостроительного кадастра РГП «Госградкадастр»,
Казахстан, г. Нур-Султан*

Бимуратова Айдана Рустемовна

*главный специалист отдела мониторинга
Управления градостроительного кадастра РГП «Госградкадастр»,
Казахстан, г. Нур-Султан*

THE USE OF GRADKADASTER DATA IN THE AUTOMATION OF PUBLIC SERVICES IN THE CONSTRUCTION SECTOR

Turlybek Mussabayev

*Doctor of Technical Sciences,
Professor of L.N. Gumilyov Eurasian National University,
General Director of RSE «Gosgradkadastr»,
Kazakhstan, Nur-Sultan*

Mariam Dyusembinova
Head of the Monitoring Division
of the Urban Cadastre Department of RSE «Gosgradkadastr»,
Kazakhstan, Nur-Sultan

Aidana Bimuratova
Chief Specialist of the Monitoring Division
of the Urban Cadastre Department of RSE «Gosgradkadastr»,
Kazakhstan, Nur-Sultan

АННОТАЦИЯ

В статье представлена информация по оказанным госуслугам в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и государственного градостроительного кадастра, рассматривается цифровизация услуг, а также интеграция информационных систем.

ABSTRACT

The article presents information on public services rendered in the field of construction, architecture, urban planning and the state urban cadastre, discusses the digitalization of services, as well as the integration of information systems.

Ключевые слова: государственный градостроительный кадастр, автоматизация государственных услуг.

Keywords: state urban planning cadastre, automation of public services.

Реалии современного мира вынуждают переходить на автоматизацию и цифровизацию во всех сферах жизнедеятельности общества и градостроительная отрасль не исключение. На сегодняшний день государством предоставляется более 600 услуг согласно Реестру госуслуг, из них в сфере архитектурно-градостроительной деятельности 21 госуслуга [1].

Согласно законодательству при строительстве каких-либо объектов необходимо получить разрешительные документации на строительство. Под разрешением на строительство подразумевается весь процесс – от получения правоустанавливающего документа на земельный участок до ввода в эксплуатацию и регистрации объекта в органах регистрации [2].

В настоящее время большинством госорганов, акиматами данные услуги населению предоставляются различными способами и информационными системами на базе разных программных средств [3].

Сегодня в сфере архитектурно-градостроительной деятельности предоставляются следующие услуги [3]:

предоставление исходных материалов при разработке проектов строительства и реконструкции;

согласование эскиза (эскизного проекта);

акт ввода построенного объекта в эксплуатацию собственниками самостоятельно;

выдача решения о строительстве культовых зданий (сооружений), определении их месторасположения;

выдача решения о перепрофилировании (изменении функционального назначения) зданий (сооружений) в культовые здания (сооружения).

В Казахстане данные государственные услуги населению и бизнесу оказывают местные исполнительные органы (далее - МИО) согласно разработанным нормативным правовым актам, определяющим порядок предоставления услуг на бесплатной основе через веб-портал «электронного правительства».

По данным акиматов (по состоянию на 1 декабря 2021 года) проведен анализ выданных государственных услуг МИО по итогам 2021 года.

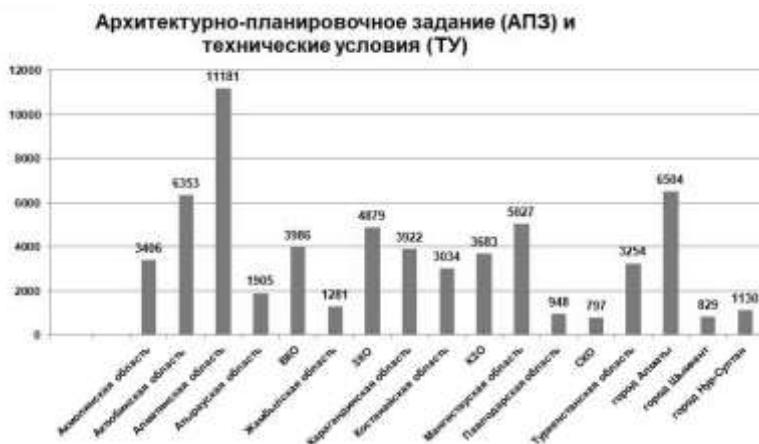


Рисунок 1. Оказанные услуги по предоставлению исходных данных

По предоставлению исходных материалов при разработке проектов строительства и реконструкции лидирует Алматинская область, наименьшее количество выдано в Северо-Казахстанской области (рис. 1).

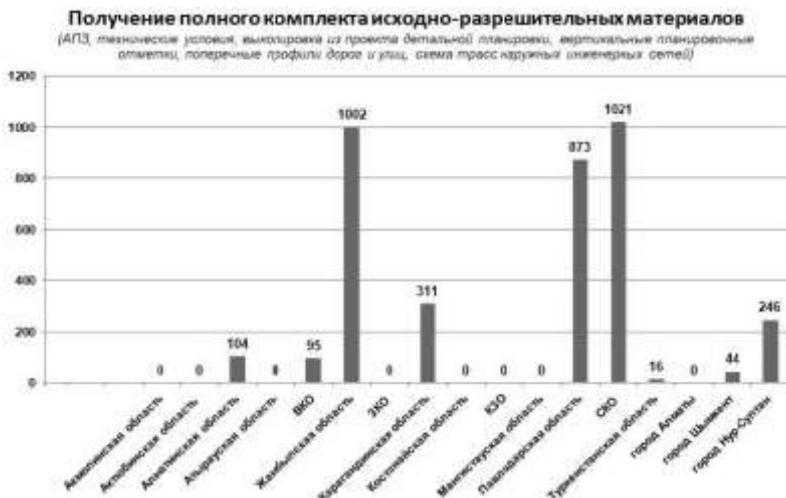


Рисунок 2. Оказанные услуги по предоставлению исходных данных

Наибольшее количество полных комплектов исходно-разрешительных материалов выдано МИО Северо-Казакстанской области (рис. 2).

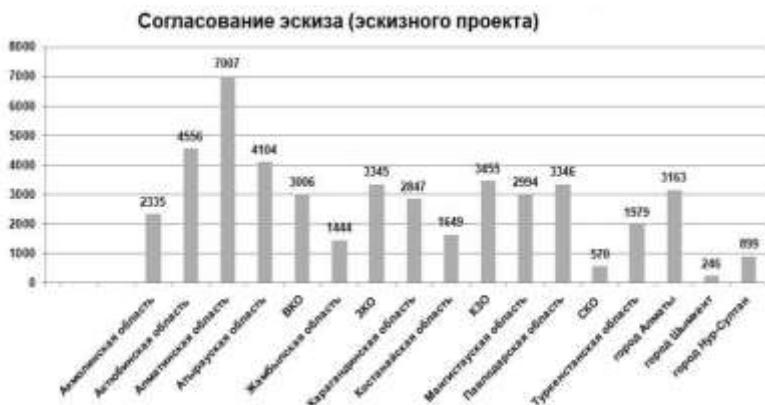


Рисунок 3. Оказанные услуги по согласованию эскизных проектов

В Алматинской области осуществлены более 7000 согласований эскизных проектов (рис. 3).

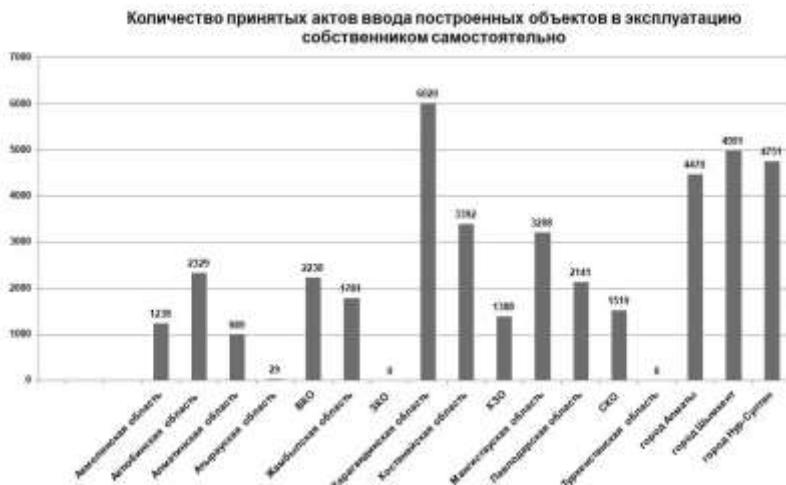


Рисунок 4. Оказанные услуги по выдаче актов приемки объекта

Больше всего услуг по выдаче актов приемки построенного объекта в эксплуатацию собственником самостоятельно и актов приемки объектов в эксплуатацию оказано в Карагандинской области (рис. 4).

При проведении анализа выявлены проблемы оказываемых услуг. В настоящее время бизнес-процессы и процедура выдачи услуг устарели и не соответствуют создаваемым цифровым сервисам и платформам. Так, большинство существующих бизнес-процессов услуг автоматизированы только в части подачи заявления услугополучателем и выдачи данных услугодателем.

На основании этого, существует ряд проблемных вопросов. Например, есть несколько порталов, «точек» подачи заявки на получение АПЗ и ТУ (ПЭП, ГБД ЕЛ, ГИС). Однако не все акиматы принимают единую заявку на выдачу АПЗ и ТУ и на практике услугополучателю приходится отдельно подавать заявку для получения АПЗ в МИО и ТУ в СЕМы, также выдаются «именные» АПЗ и ТУ, что приводит к необходимости повторного получения услуги при смене собственника земельного участка.

При оформлении АПЗ выявляются несоответствия утвержденной градостроительной документации и не соблюдаются правила организации застройки и прохождения разрешительных процедур ввиду содержания недостаточных данных для выдачи ТУ.

На сегодняшний день Главой государства определена необходимость применения новых методов строительства, современных

материалов и иных подходов в проектировании зданий и планировании городской застройки.

В этой связи, требуются оптимизация процедур получения разрешений на проектирование и строительство с предоставлением всех исходных материалов в рамках выдачи архитектурно-планировочного задания, технических условий на подключение к инженерным коммуникациям с использованием данных государственного градостроительного кадастра (градкадастр).

Для реализации указанных мероприятий необходима достоверная и актуальная информация по инженерным коммуникациям на территории населенных пунктов.

В целях исключения предоставления неактуальных данных необходима полная автоматизация госуслуг с использованием сведений градкадастра.

Формирование и использование данных градкадастра позволяет значительно оптимизировать сферу проектирования и строительства, улучшить качество оказываемых услуг.

Градкадастр является инструментом территориального развития, аккумулирующим данные по зданиям и сооружениям, благоустройству, улично-дорожной сети, а также по инженерным сетям.

В этой связи формируется Единая система градкадастра и развернута в тестовой среде его открытый контур – Единый геопортал инфраструктурных данных градкадастра (далее - ЕГИД ГГК), которая предоставляет сведения об объектах и коммуникациях (сведения Генпланов и ПДП с зонами обеспеченности инженерной инфраструктурой).

ЕГИД ГГК предоставляет возможность доступа к информации – открытым данным градкадастра (здания, сооружения, улично-дорожные сети, зона обеспеченности инженерными сетями) и возможности освоения территории населенных пунктов.

Развитие упомянутого геопортала предполагает интеграцию отраслевых информационных систем центральных госорганов, геопорталов акиматов, систем отраслевых кадастровых и других служб, а также субъектов естественных монополий для работы с инфраструктурными данными.

Таким образом, платформа ЕГИД ГГК обеспечивает следующие эффекты:

- ускоренная оцифровка инженерных коммуникаций;

- наличие градостроительных проектов (Генпланы, ПДП, схемы застройки) в цифровом формате для эффективного планирования развития территорий;

наличие актуальной и достоверной информации для населения и бизнеса о состоянии инфраструктуры;
прозрачность процессов проектирования и строительства;
обеспечение возможности бронирования мощностей;
улучшение инвестиционного климата;
исключение бюрократии, автоматизация и сокращение сроков предоставления разрешительных документов в 2-3 раза.

Также предлагается реализовать ЕГИД ГГК как внутренний портал, являющийся средой взаимодействия между услугодателями и услугополучателями в ходе оказания услуги.

В этой связи в ЕГИД ГГК предусматривается возможность анализа утвержденной градостроительной документации сотрудниками МИО и СЕМ для выдачи АПЗ и ТУ. Предполагается, на этапе подготовки земельного участка к выдаче сотрудники МИО будут проводить анализ в системе градкадастра, на основании которого будут формироваться АПЗ и ТУ.

Проведение экспертизы градостроительной документации в системе градкадастра, позволит исключить утверждение некачественных и несоответствующих генеральных планов и проектов детальной планировки.

Кроме того, предлагается внести изменения в нормативные правовые акты в части обезличивания АПЗ и ТУ, т.е. привязывать к земельному участку, а не делать их именными.

Вместе с тем, рассматривается возможность ведения электронного учета эскизных проектов в системе градкадастра, тем самым способствуя мониторингу хода строительства.

Таким образом, система градкадастра станет единым консолидирующим инструментом мониторинга строительных объектов на каждом этапе жизненного цикла и инструментарием оказания госуслуг для населения и бизнеса в сфере архитектурной, строительной и градостроительной деятельности.

Список литературы:

- 1 Приказ и.о. Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 31 января 2020 года № 39/НК «Об утверждении реестра государственных услуг».
- 2 Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
- 3 Закон Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года № 88-V «О государственных услугах».

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

*Сборник статей по материалам LIX международной
научно-практической конференции*

№ 4 (54)
Апрель 2022 г.

В авторской редакции

Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции

Подписано в печать 15.04.22. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 7,25. Тираж 550 экз.

Издательство «Интернаука»
123182, г. Москва, ул. Академика Бочвара ул., д. 5, корпус. 2, к. 115
E-mail: mail@internauka.org

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

ООО «Интернаука» (г. Москва) проводит международные заочные научно-практические **конференции по 26 научным направлениям**. Предоставляя возможность опубликовать статьи быстро и качественно, мы помогаем аспирантам, соискателям и докторантам представить на суд научной общественности результаты проведенных исследований, открываем дорогу молодым, привлекаем в научную среду как начинающих ученых, так и профессионалов, имеющих богатый практический опыт в прикладной сфере и упрощаем процесс вхождения в научное сообщество, снижая барьеры расстояния, финансов, языка, статуса, возраста, опыта.

Мы проводим заочные конференции на двух языках: русском и английском, способствуя сближению научных сообществ разных стран.

Нашим изданиям присваиваются коды ISSN, УДК, ББК. Производится их регистрация в Российской книжной палате и рассылка по библиотекам нашей страны.

На сегодняшний день в рамках проекта "Интернаука" было **проведено свыше 250 конференций, в которых приняли участие более 6000 ученых из 15 стран мира**: России, Казахстана, Узбекистана, Азербайджана, Украины, Белоруссии, Польши, Армении, Латвии, Болгарии, Молдовы, Румынии, Эстонии, Греции, Турции.

Конференции по 26 направлениям науки:

Архитектура
Астрономия
Биология
Ветеринария
География
Геология
Информационные технологии
Искусствоведение
История
Культурология
Математика
Медицина
Менеджмент
Педагогика
Политология
Психология
Сельскохозяйственные науки
Социология
Технические науки
Фармацевтические науки
Физика
Филология
Философия
Химия
Экономика
Юриспруденция