

УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОСКВЫ – ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ГОРОДА

на сайте www.smart-moscow.info



Тридцать девятый форум «Умные технологии Москвы – энергоэффективного города», состоявшийся 11–14 октября 2022 года, продемонстрировал достижения в разработке и реализации умных технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве, а также лучшие и наиболее доступные умные технологии для их перспективной реализации.

На форуме было сделано **96** докладов на **12** тематических заседаниях. В работе форума приняли участие **5383** специалиста из **122** городов России и **22** городов **10** зарубежных стран: Азербайджана, Армении, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, Латвии, Молдавии, Монголии, Узбекистана, Украины.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Форум открылся приветствием **П. П. Бирюкова**, заместителя мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства, организаторам и участникам форума.

На пленарном заседании выступили: **Ю. А. Табунщиков**, президент НП «АВОК», профессор, член-корр. Российской Академии архитектуры и строительных наук; **С. В. Орлов**, заместитель председателя Московской городской Думы, председатель комиссии по городскому хозяйству и жилищной политике Московской городской Думы; **И. А. Булгакова**, руководитель экспертного совета при комитете по жилищной политике и ЖКХ Государственной Думы РФ, член рабочей группы по ЖКХ Общественного совета Министерства строительства и ЖКХ РФ; **А. М. Козлов**, депутат Московской городской Думы, председатель комиссии по государственному строительству и местному самоуправлению Московской городской Думы; **Е. Б. Балашов**,

руководитель ГБУ «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства».

Ю. А. Табунщиков, президент НП «АВОК», выделил три категории умных зданий и дал их определение.

Умное здание – это здание, которое оборудовано системами «умной готовности здания» для эффективной эксплуатации с применением интернета вещей, облачных технологий, технологий обработки больших массивов данных, технологий виртуальной и дополненной реальности для проектирования и эксплуатации, а также дополнено математической моделью для определения теплотребления.

Интеллектуальное здание – это умное здание, системы управления инженерным оборудованием которого способны к самообучению.

Мыслящее здание – это здание, системы управления инженерным оборудованием которого способны адаптироваться к потребностям человека, а также



Ю. А. Табунщиков

имитировать и предсказывать поведение здания при возможных изменениях климатических воздействий или технологического режима эксплуатации.

В мире уже имеются примеры реализации и умных, и интеллектуальных, и мыслящих зданий. Все это может быть решено как для зданий нового строительства, так и для существующих. Следующий шаг – такие здания должны получить распространение в массовом строительстве.

ПАРТНЕРЫ





С. В. Орлов



И. А. Булгакова



А. М. Козлов



Е. Б. Балашов

С. В. Орлов, заместитель председателя Московской городской Думы, председатель комиссии по городскому хозяйству и жилищной политике Московской городской Думы, в своем выступлении остановился на программе «Умный город – 2030», которая в настоящее время создана и реализуется в Москве. Он отметил, что Москва четвертый год подряд становится лидером российского рейтинга цифровизации городского хозяйства «IQ городов». Также столица получила два сертификата соответствия требованиям умного города.

И. А. Булгакова, руководитель экспертного совета при комитете по жилищной политике и ЖКХ Государственной Думы РФ, член рабочей группы по ЖКХ Общественного совета Министерства строительства и ЖКХ РФ, в своем выступлении выделила вопросы модернизации жилищно-коммунального хозяйства, решение которых сегодня невозможно без использования умных технологий. Согласно проекту «Стратегии развития строительной отрасли и ЖКХ РФ до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года», к 2030 году планируется модернизировать более 7 тыс. объектов инженерной и коммунальной инфраструктуры и более 260 тыс. км

сетей, что снизит потери по теплу до уровня 10 % (на 1,6 %), по воде – до 17,6 % (на 5,3 %) и сократит аварийность на 48 %. В области теплоснабжения стоят задачи довести темпы замены сетевой инфраструктуры до уровня не менее 5 % в год.

А. М. Козлов, депутат Московской городской Думы, председатель комиссии по государственному строительству и местному самоуправлению Московской городской Думы, особое внимание уделил вопросам подготовки специалистов для отрасли ЖКХ и реализации проекта «Умный город». Специалистами Минстроя и Совета по профессиональным квалификациям в ЖКХ (СПК ЖКХ) ведется активная работа по формированию отраслевых рамок квалификации, а также созданию и актуализации профессиональных стандартов, которые ежегодно актуализируются исходя из требований цифровых решений и новых технологий. В докладе отмечалось, что в столице должен быть создан координационный совет по подготовке кадров, объединяющий Академию управления городского хозяйства, базовые высшие учебные заведения и колледжи, готовящие специалистов, – это позволит более четко ставить задачи по подготовке

кадров, учитывая запросы работодателей.

Е. Б. Балашов, руководитель ГБУ «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства» представил значительный проект в области цифровизации современного мегаполиса – Центр управления комплекса городского хозяйства (ЦУ КГХ) Москвы. Управление мегаполисом требует быстрых и оперативных управленческих решений: ЦУ КГХ осуществляет мониторинг до 60 тыс. событий в сутки по всем системам жизнеобеспечения города и является на сегодняшний день новым стандартом в управлении городом.

В докладах, прозвучавших на Пленарном заседании, были сформулированы основные вызовы XXI века для городской инфраструктуры и ЖКХ:

- обеспечение устойчивого роста качества жизни людей;
- обеспечение экологической безопасности среды обитания;
- использование умных технологий и искусственного интеллекта для управления инфраструктурой городского хозяйства;
- повышение энергоэффективности и энергосбережение в жилищно-коммунальном городском хозяйстве.

КОНФЕРЕНЦИЯ «УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОСКВЫ – энергоэффективного города»

В рамках конференции прошли пять заседаний по теме «Умные технологии инженерной инфраструктуры жизнеобеспечения города», главная идея которых – внедрение умных технологий в инженерную инфраструктуру жизнеобеспечения города: в тепло-снабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, освещение. П. П. Бирюков, заместитель мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства, отметил, что «Ежегодно внедряются новые умные решения и автоматизируются производственные процессы. Сегодня в Москве эффективно функционируют интеллектуальные системы управления наружным освещением, учета потребления коммунальных ресурсов в многоквартирных домах, онлайн-мониторинг качества питьевой воды».

Четыре заседания по теме «Умные технологии инженерного обеспечения здания» были посвящены поиску решений существующих в настоящее время проблем:

- умная готовность здания к эксплуатации;
- умная вентиляция – качество вентиляционного воздухообмена и показатели экологической безопасности жилища;

- умное управление теплопотреблением здания.

Актуальным вопросам в области климата и развития энергосервиса в России были посвящены два специальных заседания.

«Региональные центры энергосбережения и их роль в климатической повестке. Обеспечение снижения выбросов»

На сегодняшний день климатическая повестка – один из краеугольных камней как социально-экономического развития, так и развития строительной отрасли, транспортной инфраструктуры, повышения эффективности в жилом фонде. На заседании была отмечена роль региональных центров в реализации мероприятий, направленных на снижение выбросов парниковых газов в атмосферу и достижение углеродной нейтральности. Региональным центрам необходимо взять на себя функции по расчету эффективности таких мероприятий и влияния их на климатическую повестку.

«Развитие энергосервиса в России – комплексный подход»

Энергосервис можно назвать одним из деятельных инструментов по привлечению

внебюджетных источников финансирования для повышения энергоэффективности и возврата вложенных средств за счет и в пределах полученной экономии.

На заседании были рассмотрены различные энергосервисные проекты. Самый крупный энергосервисный контракт, реализуемый в регионах, – модернизация уличного освещения. Москва является несомненным лидером по реализации энергосервисных контрактов в жилом фонде.

Большое значение для повышения эффективности энергосервисных мероприятий имеет внедрение системы дистанционной диспетчеризации для получения данных о работоспособности оборудования и качестве поставляемых ресурсов. Еще одно важное мероприятие, направленное на снижение потребления тепловой энергии в жилых домах, – установка систем погодного регулирования в рамках энергосервиса.

По результатам обсуждения на заседании было рекомендовано продолжать работу по привлечению инвестиций, а также расширять применение систем управления и цифровизации при реализации энергосберегающих мероприятий.





2022

РЕЕСТР УМНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

для жилищно-коммунального хозяйства Москвы



Умные технологии и оборудование, содержащиеся в Реестре, отвечают потребностям трех уровней жилищно-коммунального хозяйства: умный город, умный квартал, умный дом. Представленные в Реестре умные технологии соответствуют тематике форума и имеют следующее определение: **умные технологии – это наукоемкие технологии, отвечающие вызовам настоящего времени в жилищно-коммунальном хозяйстве.**

Реестр представляет большой интерес для специалистов, т. к. содержит 54 умные технологии для жилищно-коммунального хозяйства, которые представили фирмы, в основном относящиеся к малому и среднему бизнесу. Они провели

РЕЕСТР УМНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ для жилищно-коммунального хозяйства Москвы



определенную работу и апробацию и хотели бы начать серийное производство.

Каждое предложение по техническим решениям в Реестре умных технологий содержит следующую информацию: назначение, признак и краткое описание умной технологии; имеющиеся в эксплуатации аналоги; возможный объем внедрения и необходимое финансирование на доработку к масштабному внедрению.

Назначение реестра

- Для организаций жилищно-коммунального хозяйства Москвы и других городов Российской Федерации с целью получения информации о возможностях умных технологий для их перспективной реализации на объектах различного функционального назначения.
- Для производственных, проектных и сервисных организаций, заинтересованных в использовании умных технологий, с целью повышения эффективности проектируемых технологий,

производства оборудования и его сервисного обслуживания.

- Реестр является информационным ресурсом эффективных рекомендуемых умных технологий при заключении государственных контрактов по закупкам, что дает ощутимое конкурентное преимущество организациям, производящим умные технологии и оборудование.

Представленные в данном Реестре умные технологии для жилищно-коммунального хозяйства, безусловно, могут войти в создаваемую в Москве комплексную программу «Умный город – 2030», которая охватывает все стороны среды обитания жителей.

Также хотелось бы сказать, что Реестр представляет собой открытую книгу, то есть он будет постоянно дополняться и иметь широкое распространение в организациях жилищно-коммунального хозяйства не только Москвы, но и других городов.

Онлайн-версия Реестра доступна на сайте <https://smart-moscow.info/reestr-2022>.

В докладах форума отмечалось, что в результате внедрения умных технологий в деятельность жилищно-коммунального хозяйства в Москве должна быть создана новая среда обитания человека, обладающая более высокими комфортными показателями и являющаяся в то же время энергетическим источником для климатизации зданий.

Видеозапись заседаний онлайн-форума доступна на канале АВОК.

Презентации докладов онлайн-форума доступны для индивидуальных членов НП «АВОК»

на сайте members-abok.ru

