Светлый образ “умного города”

Цифровизация, новые технологии, повышение качества и уровня жизни путём внедрения современных технологий – вот темы, которые, так или иначе, обсуждаются на Иннопроме каждый год. Когда-то именно здесь говорили о популяризации и развитии сервисов Портала Госуслуг, а в понедельник, на главной пленарной сессии министр промышленности РФ Денис Мантуров подчеркнул, что сегодня большинство граждан страны оценили преимущества пользования порталом.

О формулировках, принципах и направлениях

Тема "умного города" тоже, так или иначе, обсуждается каждый год. Но города "умнеют" всё-таки не так быстро, как этого хотелось бы. На сей раз в ходе пленарной сессии "Технологии для городов" пытались представить себе "умный" город как стройную систему, в которой все IoT-системы увязаны между собой, а потому "думают и действуют" в унисон.

Впрочем, разговор свёлся к качественной работе систем ЖКХ, что и неудивительно – главным гостем сессии был первый заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Андрей Чибис.

Прежде всего, чиновник попытался объяснить, что такое умный город. И… не нашёл точной формулировки. Ответ на риторический вопрос прозвучал так:

> "Эта дискуссия ведется во всем мире. И чёткого определения нет. Мы не диссертацию пишем. У нас нет задачи дать определение. У нас есть задача договориться о принципах реализации".

Ну что же, принципы всегда были важнее определений:

> "Сегодня динамика миграции молодых людей – не в пользу городов, а для того чтобы изменить тенденцию, необходимо переломить ситуацию, изменить взгляды и подходы к организации городской среды, – отметил Андрей Чибис. – Только если все городские системы жизнеобеспечения будут взаимодействовать и управляться, исходя из единой логики, в городе удастся создать по-настоящему комфортную среду.
>
> Мы не используем возможности для комфортной логистики, для удобства движения в городе, энергоэффективности. Часто мы инвестируем в проекты, которые либо не нужны, либо они идут без адекватных расчетов и прогнозов. Потом получается, что в одном месте перегружены соцобъекты, в другом недогруженные школы и детсады. То же касается и бизнеса – торговые центры стоят пустые, некому сдавать площади в аренду.
>
> Проблем много. В министерствах это понимают, как понимают и то, что задача требует немедленного решения, а потому над проектом с рабочим названием "Умный город" уже работает команда экспертов.

Проект опирается на пять принципов:

Первый – ориентация на человека, на его запросы.

Второй – человек должен иметь опцию влияния на принятие городских решений. Пример такой "опции" – рейтинговое голосование, которое проходило 18 марта этого года параллельно с выборами президента. В стране проголосовало в общей сложности 18 миллионов человек и результаты голосования на 60 процентов поменяли первоначальные предложения муниципальных властей, "которые думали, что знают лучше, что надо для человека", – отметил Чибис.

Третий принцип – создание безопасной, в том числе и с точки зрения экологии, комфортной городской среды.

Четвёртый – эффективная градостроительная политика, основанная на анализе данных; технологичность городской инфраструктуры.

И только **пятым** принципом названа экономическая эффективность, хотя именно экономическая эффективность – залог успешного развития города и внедрения на его территории "умных" технологий".

Андрей Чибис рассказывает об "умном городе"

Андрей Чибис напомнил, что сегодня в проект "Умный город" входит 25 муниципалитетов, в том числе 10 столиц субъектов. Именно в них будут реализованы пилотные проекты. Помимо реализации общего плана мероприятий, для каждого такого проекта будет определен набор приоритетных технологий. Задача же власти федерального уровня - помогать убирать административные барьеры при внедрении этих технологий.

У проекта "Умный город" на сегодня три основных направления:

- методология и совершенствование законодательства;
- создание инновационных "песочниц" – выявление и апробирование инновационных идей и проектов, а затем их финансовая поддержка и тиражирование по стране;
- Формирование цифровых платформ, которые как "цифровое Лего" несложно будет применять в любом муниципалитете и возможно даже комбинировать. Такие платформы должны отвечать интересам горожан и "дружить" между собой.

Будем мериться IQ

Министерство даже планирует устроить своеобразный конкурс между городами, а оценивать в рамках этого конкурса будут "интеллект" – IQ городов.

"Мы создаем рейтинг IQ для городов, – заявил Чибис. - Этот рейтинг будет метрикой для реализации проекта "умный город". При этом у нас есть амбиция, что это будет международный рейтинг, который позволить нашим коллегам из других стран мерить болевые точки городов. Подход, который мы избрали, не технологический. Все подходы, которые есть сегодня, это, например, доступ к широкополосному интернету, количество

> датчиков, счётчиков и так далее. Но мы предлагаем измерять не количество этих вещей, а эффект от их внедрения. Например, мы предлагаем такой индикатор, как процент старшеклассников, добирающихся до школы самостоятельно. Это меряет сразу целый набор вещей: доступность объектов образования, безопасность, качество транспортной систем.
>
> Чем выше степень проникновения решений в городскую среду цифровых технологий, тем выше IQ города. Коэффициент интеллекта позволит рассчитать, какой уровень господдержки необходим развития городского хозяйства".

По словам замминистра, вопрос о том, по каким критериям вычислять коэффициент интеллекта городов, может быть до конца года вынесен на обсуждение общественности. "Нигде в мире аналогичного рейтинга не существует", - подчеркнул Чибис.

А в Лас-Вегасе о людях заботятся...

За границей создание "умных" городов особо не форсируют. Методы интернета вещей и "умные" решения применяют по мере надобности. Точно также, по мере надобности, их соединяют и в системы. Главный управляющий директор Smart Cities & IoE CISCO Амр Салем подчеркнул несколько раз, что главное – это человек:

АМР Салем: "В Лос-Анджелесе светофоры сами принимают решение, когда включить зелёный свет для пешеходов".

> "Умные города" – это не о технологиях, а о людях, которые живут в городах. Повышая комфорт городской среды, вы привлекаете бизнес, инвестиции, вы привлекаете таланты. Это становится толчком к развитию. Мы верим, что это дает и социальный рост – квалификация людей, которые работают и живут в городе, будет высока, и все сервисы будут качественными.

В качестве примера Салем привёл Лас-Вегас, где главная причина смертности – гибель под колесами. В городе толпы туристов. Иногда так много пешеходов ждёт зелёного сигнала светофора, что люди, стоящие сзади, невольно выталкивают передних на проезжую часть. "Умная" технология заставляет светофор включать зелёный свет до того, как ситуация станет критической. Эта смарт-технология помогает предотвратить гибель людей.

Директор Института энергоэффективных технологий в строительстве Владимир Сидорович согласен с тем, что умный город – не стандартизированная субстанция. И разные города ставят перед собой разные задачи. К примеру, многие города за границей в задачи систем "умного города" включают сокращение углеродного следа, то есть, количества выбросов углекислого газа в атмосферу. Каким образом? Методы решения везде свои, но Хельсинки (холодный северный город, где солнечных дней не так уж и много), который в качестве примера привёл Сидорович, собирается получать 30 процентов электроэнергии для города за счёт возобновляемых источников электроэнергии, то есть солнечной и ветряной генерации.

От высокого к теплу и ЖКХ

Дальше Сидорович, как директор Института энергоэффективных технологий ушёл от общего к

частному, то есть, к внедрению методов энергосбережения с применением "умных" способов сокращения теплопотерь, применения современных методов и строительства. Ну и пришёл к очевидному и ожидаемому выводу: без глобальной реконструкции существующего жилого фонда "умного" ЖКХ у нас не создать, поскольку "умный город" – это не только набор сервисов, но и качество зданий. Дискуссия, таким образом, от перспективы свести контроль за всеми системами обеспечения и контроля (от канализации до видеонаблюдения и быстрого реагирования на ЧП) свелась к обсуждению проблем ЖКХ и энергосбережению. Что, безусловно, важный, но не единственный аспект жизни любого, очень или не очень умного города.

Безусловно, проблемы, описанные Сидоровичем, нуждаются в срочном решении, но это не значит, что их необходимо решить в первую очередь. Логичнее же работать во всех важных направлениях одновременно. Но, увы, в рамках этой пленарной сессии эту задачу не обсуждали.

Постскриптум от Чубайса

Неожиданно к проблеме снижения углеродного следа с помощью ВИЭ вернулись уже на треке "Новые материалы в промышленности" с участием руководителя "Роснано" Анатолия Чубайса.

Углеродное волокно, которое рекламируется на стенде "Роснано" – как раз один из новейших материалов для альтернативной энергетики.

Речь шла о новейших разработках "Роснано", которые вполне подходят для строительства альтернативной генерации. Анатолий Борисович даже напомнил слова академика Капицы о том, что "альтернативная энергетика – абсолютное зло" и заявил, что у фразы есть продолжение "до тех пор, пока цена киловатта от традиционной и альтернативной энергетики не сравняются". Так вот, "Роснано" уже предлагает материалы, которые позволят выровнять цены на энергию от угольной, газовой и альтернативной генерации. Так что движение к "умным" и экологичным городам может начаться и с этой стороны.

Я внимательно слушала и участников пленарной сессии, и собравшихся поговорить о новых материалах. И пыталась представить себе, какими станут наши города, когда "поумнеют". Ну да, у нас в домах будет тепло. Более того, цены на теплоснабжение благодаря "умным" управлению, контролю за теплопотерями и внедрению каких-то особых новых стройматериалов могут как-то снизиться. Но кто и как будет управлять освещением улиц, работой коммунальной техники, дорожным движением, можно ли будет объединить все системы и работу экстренных служб в едином центре? Ответа на этот вопрос вчера не прозвучало. Но может быть, мы услышим, к чему привели усилия МинЖКХ через год? А может быть, "умные системы" внедрятся в нашем городе и мы сможем на собственном опыте оценить эффект от жизни в городе с высоким IQ.