

- Алексей Алексеевич, хорошая погода сегодня, не правда ли? Но согласитесь, лето выдалось холодным...

- Да, лето нынче прохладное и дождливое. Хотя июнь по количеству выпавших осадков не добрал до обычной нормы порядка 15 процентов, а в целом с начала нынешнего года температурный режим немного превышает многолетние средние значения. Начало года было теплым, март был теплый. Вся прелесть нашего климата в том, что погода у нас переменчива. Где-то – бесконечная жара, в другом месте – нескончаемые дожди льют. А у нас – контрасты. Климат умеренно континентальный. Наша территория открыта всем ветрам.

- Сложно работать в таких условиях?

- Сложно, но деваться некуда – мы здесь живем. Но не думаю, что нам сложнее, чем тем, кто работает, скажем, в тропическом климате: казалось бы, температура у них в течение года меняется лишь в десятиградусном интервале, а у нас зимой может быть минус 30, а летом – плюс 30; интервал в 60 градусов! Зато у них бывают тропические циклоны, которые за сутки выливают столько дождя, сколько у нас за год выпадает. В каждом климате есть проблемы и особенности. Поэтому мы вырабатываем свои методики прогноза, проводим исследования в связи с особенностями нашей погоды.

- Вы сказали «проблемы климата» – что это значит применительно к нам?

- Большая изменчивость погоды. Когда мы говорим о многолетних средних температурах, то это нечто такое, чего в жизни не бывает, как не бывает средней температуры по больнице. В конкретные дни температура у нас заметно колеблется по отношению к средним значениям. Это и есть проблема нашего климата. Правда, в силу законов формирования глобальной циркуляции атмосферы летом у нас более устойчивая ситуация – преобладает перенос воздушных масс с запада на восток, в этом смысле изменчивость погоды от суток к суткам меньше. Но зимой изменчивость больше: то мороз, то оттепель...

- Такая изменчивость не всем по душе. А вам нравится наш климат?

- Видел разные климаты, но вопросом – нравится или не нравится – никогда не задавался. У меня философское отношение к жизни: принимаю климат таким, какой он есть. У метеорологов есть поговорка: погоду не выбирают, выбирают правильное решение. По такому принципу и поступаю: погода не зависит от человека, но человек зависит от погоды.

Вот говорят: синоптики обманули – обещали солнце, а за окном дождь. Но что такое обман? Намеренный ввод в заблуждение: знаю одно, а говорю другое. Прогнозирование же состоит в том, что в каждый конкретный момент состояние природной среды предполагает разные варианты дальнейшего развития событий. Но один вариант более вероятен, другой – менее. В прогнозе звучит наиболее вероятный вариант. При этом не исключены другие. Время от времени случаются и маловероятные события – тогда прогноз не оправдывается.

Мы часто слышим пожелания: нам нужен абсолютно точный прогноз. Такого прогноза не бывает! Метеорология находится на стыке наук. Что, физика уже все решила, все знает о процессах, проходящих в разных средах? Нет. Химия все познала? Астрономия? Математика может описать любые процессы? Связь совершенна? Нет, нет и еще раз нет. Все эти «нет» суммируются – в метеорологии складываются и не позволяют ей стать самостоятельной наукой.

И к тому же наша планета – живой организм. Все в ней меняется. Постоянно идут какие-то процессы вокруг Земли, например, постоянно меняется солнечная активность. Да, человек следит за этими изменениями, выводит закономерности, на их основании создает методики прогнозирования. Но планета живет, и баланс действующих сил меняется. Сдвиги на первый взгляд малые, но у них могут быть большие отклики. Проходит год, другой, и вот уже наша замечательная методика – пять лет прекрасно работала! – начинает давать сбои. Поэтому-то и требуется постоянное наблюдение, изучение и уточнение. Это бесконечный процесс...

- И что это за система, которая наблюдает, изучает, уточняет и прогнозирует? Что такое московское метеобюро?

- Метеобюро у нас маленькое. Метеорология вообще не многолюдна. Скажем, в метеослужбе России работают около 30 тысяч человек. В московском метеобюро 37 постоянных сотрудников. И еще мы привлекаем специалистов к выполнению разных работ из того же Гидрометцентра России, вычислительного центра Росгидромета – это еще около 30 специалистов.

Метеобюро организовано пять лет назад, но замечу, что мы являемся частью глобальной метеорологической системы, поскольку погоду в какой-либо точке Земли невозможно прогнозировать, не зная, что происходит в атмосфере за тысячи километров от нее. С учетом этого цивилизованное человечество наладило связь и кооперацию в метеорологическом мире. Погода сегодня – это высокие технологии.

Алексей ЛЯХОВ:

ПОГОДА ПЕРЕМЕНЧИВА – ТЕМ И ИНТЕРЕСНА

Алексей Алексеевич ЛЯХОВ родился в 1953 году на Западной Украине. В 1976 году окончил МГУ, кафедру метеорологии. В 1976 году пришел работать в Гидрометцентр России. С 1999 года возглавляет Гидрометеобюро Москвы и Московской области. Женат. Воспитал дочь.

Очень немногие могут себе позволить тратить большие деньги и содержать мощные прогностические центры. Такие центры можно пересчитать по пальцам. Москва – мировой метеорологический центр. Центры, подобные нашему, есть в Вашингтоне и Мельбурне. Центры поменьше – в Англии и Германии. Я говорю о тех, которые рассчитывают глобальные прогнозы – по всему земному шару. На базе этих расчетов строятся локальные прогнозы, в частности, этим и занимается Гидрометеобюро Москвы и Московской области.

В мире проводят наблюдения в одни и те же сроки. Об этом когда-то договорились метеорологи разных стран. Так, например, в ноль и двенадцать часов по Гринвичу все метеостанции снимают показания. Здесь, в Москве, мы в течение полтора часов получаем данные наблюдений со всего земного шара и загружаем их в численные модели анализа и прогноза атмосферной циркуляции. Еще полтора часа занимает обработка данных, и в результате получается прогноз развития глобальных атмосферных процессов. Свои наблюдения за погодой мы проводим каждый час. Эти показания не нужны в Америке для расчета по их моделям глобальной циркуляции. И нам неинтересно, что там, в Вашингтоне, происходит ежедневно. Но восемь раз в сутки с территории США мы получаем погоду, а они – с территории России, и это нам необходимо для оценки качества наших моделей и их совершенствования, а им, соответственно, для оценки качества их моделей.

Московский регион большой и сравним с некоторыми европейскими странами. Здесь есть горы, низменности и водоемы. Все это влияет на погоду в регионе. Возьмем Москву. В масштабах Земли – маленькая территория, тысяча квадратных километров. Но на этой площади есть Воробьевы горы, есть низменность – Лужники. Есть большие лесные массивы – Лосинный Остров и есть сплошь заасфальтированные территории – центр Москвы. Все эти особенности определяют погоду на конкретной улице, в конкретном дворе.

Наша задача – подробно изучать особенности региона, с тем чтобы улавливать все тонкости погоды. Взять прошедшую и предыдущую зимы. На северо-западе у нас выпало больше снега. А на востоке – меньше. Разница заметная – десятки сантиметров. Температуры тоже разные. В одних районах холоднее, в других – теплее. И нет географической зависимости. Самые сильные морозы у нас на крайнем востоке и на западе области. В Москве разброс температур

по городу может достигать десяти градусов. По ночам это особенно заметно. В центре, на Балчуге, – одна температура. В районе ВДНХ, где большие парки, – другая. И, допустим, звучит: сейчас в городе 20-22 градуса тепла. Но на самом деле 20-22 – это средняя фоновая температура по Москве. При этом в каких-то районах может быть и 25, а в каких-то и до 20 недотянуть. У реки испарения – свой температурный

под конкретные задачи. Есть и другие пункты. По нашим прикидкам, в Москве около 150 пунктов, которые можно было бы привести к единому стандарту, чтобы на базе этой информации получить уже более детальную картину состояния погоды в каждый момент времени. Если у нас будет 100 точек по Москве, то это будет великолепно: отталкиваясь от такого набора информации, мы сможем давать прогноз

существовал на совещаниях у руководителя комплекса городского хозяйства и видел, как Петр Николаевич Аксенов принимал решения. Ему докладывают: где-то авария – протечка в трубе, нужен срочный ремонт. Он ставит вопрос так: если успеете за два часа ликвидировать – делайте! Если не успеете – не беритесь. Для ремонта нужно отключить отопление дома, а то и группы домов. В такой мороз трубы замерзают в считанные часы. Не рассчитаешь время ремонта – из мелкой аварии перерастет в глобальную, станет к тому же социальной проблемой: пострадают тысячи людей. По нашему прогнозу же через два-три дня морозы спадут, потеплеет – тогда легче ремонтировать. Поэтому вопрос стоял так: пусть аварийная труба течет какое-то непродолжительное время, горячая вода уходит, город пойдет на дополнительные расходы, но не допустит больших проблем, больших затрат, избежит и недовольства людей. Так что аварийные работы увязывались с прогнозами. Мы при этом чувствовали большую ответственность – при принятии важнейших решений рассчитывают на нас.

У нас есть и другие потребители. Например, специалисты Департамента производственных ресурсов. Их тоже волнует температура зимой, ведь большая часть перевозок из области осуществляется не рефрижераторами. Когда температура ниже 20 градусов мороза, завоз прекращается. В городе есть, конечно, стратегические запасы, но если ожидаются долгие сильные морозы, нужно делать дополнительный запас. Нет морозов – надо ли тратить дополнительные средства на хранение? Вопросы серьезные. Или, скажем, в городе есть система отвода дождевых осадков, контролирует ее Мосводосток. Система может справиться с осадками 20-30 мм в сутки. Вся вода уйдет в канализацию, если дождь будет идти равномерно. Но ведь бывают дожди, когда в течение часа выпадает 20 мм осадков и более. В такие часы Мосводостоку приходится работать с особой нагрузкой: при сильном дожде потоки воды несут мусор, он забивает решетки, сброс воды затруднен, возникают локальные наводнения. В этот период работникам Мосводостока приходится вручную чистить эти решетки – другого способа борьбы нет. Сложные условия возникают зимой во время оттепели и весной при бурном таянии снега. Решетки забиваются снежной кашей. Опять скопления воды на улицах. Наводнения же, пусть локальные, могут вызвать огромные потери: зальет подстанцию, дома, учреждения.

- То есть ваше присутствие на совещаниях у руководителя комплекса городского хозяйства не ради галочки, а вполне функционально...

- Мы участвуем в решении самых разных вопросов в комплексе городского хозяйства. Трижды в неделю бываем на селективных совещаниях. По пятницам – на совещании у Петра Николаевича Аксенова, по понедельникам – у Николая Викторовича Павлова. Мне очень интересно на них присутствовать. Я ведь через свою призму смотрю на городские проблемы и вижу: здесь есть поле для нашей деятельности, там есть. Метеорология тем и отличается, что косвенно может помочь – дать оценки по многим вопросам и помочь в планировании и осуществлении работ. Почему косвенно? Например, в Москве увеличилось количество маларийных комаров. Так вот, в этом году холодное начало лета задержало их вылет. Год назад было жарко – комары раньше появились. В этом году пик их концентрации будет другим. Соответственно, реакция санэпидемслужбы должна быть иной. Еще пример: проблема загрязнения воздуха в городе. Есть службы, которые регистрируют количество тяжелых металлов или угарного газа в приземном слое воздуха. Мы можем им помочь: разрабатываем прогноз метеорологических условий загрязнения. Обратите внимание – это не прогноз загрязнения, наша задача предупредить о возможных метеорологических опасностях. Например, ситуация складывается так, что циркуляция атмосферы будет способствовать выносу выхлопных газов, дыма, гари за пределы города. Воздух в городе будет чище. Бывает другая метеорологическая ситуация, которая способствует загрязнению воздуха. О ней мы тоже можем сообщить.

Одним словом, в нашей жизни много таких ситуаций, когда метеорология способна помочь решению задач, на первый взгляд с ней не связанных...

- Значит, есть немало потребителей, которым нужна ваша информация. Но вы-то ощущаете, что интерес к вам растет?

- Мы чувствуем, что не полностью удовлетворяем запросы. Поэтому не успокаиваемся и не считаем, что все делаем как надо.



ФОТО АНДРЕЯ НИКЕРИЧЕНА

режим. У ветра тоже средние характеристики. Говорят: 5-8 метров в секунду. На самом деле ветровой поток, встречая здание, ускорится у стен. Улица – аэродинамическая труба. В одном месте воздушный поток ускорится, в другом – затихает...

Наша задача – прогнозировать погоду более детально, по районам Москвы. Сегодня мы этого делать не можем, ведь любой прогноз начинается с фактов, нужно знать погоду в разных местах. Поэтому мы ратем за увеличение количества пунктов наблюдения по Москве и их объединение в единую систему.

- Много ли таких пунктов?

- Профессиональных пунктов наблюдения в Москве шесть: четыре станции Росгидромета, метеорологические обсерватории в МГУ и в Тимирязевской сельскохозяйственной академии – они работают по единым стандартам, принятым в рамках Всемирной метеорологической организации. Но есть и другие, например, пункты наблюдения, принадлежащие ГО и ЧС. Есть предприятия, на которых – в силу технологии производства – тоже ведут наблюдения за температурой воздуха. Когда вы едете по городу, то в разных местах видите, как светятся какие-то табло с температурой воздуха и давлением. Но, покупая приборы, владельцы устанавливают их не так, как это принято в метеорологии. У нас меряют температуру в тени и при скорости ветра не выше двух метров в секунду – для этого есть специальные будочки. Что делают непрофессионалы? Кто-то выставляет прибор на солнце. Кто-то – рядом со стеной, которая нагревается и отдает тепло. Иногда ставят под кондиционером. Поэтому такая пестрая картина температур на световых табло по городу. Дорожники устанавливают свои станции наблюдения

погоды по Москве с детализацией до районов и улиц. Из общения с нашими потребителями, с тем же Комплексом городского хозяйства, мы понимаем, что им нужна детальная картина погоды.

- Алексей Алексеевич, вы упомянули мой вопрос – сказали, что в одном районе снега выпадает ощутимо больше, чем в другом. Направляется вывод: коммунальщикам необходимы ваши услуги: будут знать, куда направить основные силы на уборку снега.

- Мы и работаем в рамках комплекса городского хозяйства. Я часто наблюдаю: прошел снегопад, и вот одним ругают за то, что у них не все улицы убраны от снега, других хвалят за то, что все убрали вовремя. Почему так? Нерадивость? Думаю, причину нужно искать не только в нерадивости, но и в другом. Обратите внимание: деньги всем выделили вроде бы пропорционально, исходя из площади территории. Но кому-то их хватило. Кому-то – нет. И нередко бывает, что тем, кому не хватило, как раз на голову свалилось больше снега. Поэтому метеорология может помочь комплексу рационально использовать средства. Направлять их туда, где они больше нужны.

Мы понимаем, что можем быть полезными не только с точки зрения прогноза, но и с точки зрения оценки конкретных действий, целесообразности затрат. И это относится не только к снегу, но, например, и к отоплению. Поскольку температуры воздуха по городу разные, то и в районах города нужно подавать разное количество тепла. Регулировать подачу. Другой пример, в позапрошлую зиму критическая ситуация случилась в декабре – было очень холодно. Морозы – минус 15-20 градусов. Неизбежны аварии на теплотрассах. Я при-