

Литер (Алматы), № 195 (1622), 21.10.2010г.

После завтра /Алина Бекирова/

Казахстан не остался в стороне от глобального изменения климата. Еще недавно человечество отрицало изменение климата и негативное влияние на окружающую среду своей деятельностью. Однозначно, что глобальное изменение климата – это естественный процесс, обусловленный солнечной активностью и геологической активностью Земли.

Цикличность периодов похолодания и потепления уже давно известна ученым. Однако теперь речь идет не столько о предотвращении этого явления, сколько об адаптации человечества к грядущим изменениям и снижению негативных последствий. И Казахстану не к лицу оставаться в стороне от этого процесса, поскольку изменение климата в ближайшие десятилетия сильно ударит по нам. Засуха этого лета и паводки минувшей весны – первые ласточки глобального изменения климата персонально для Казахстана.

История процесса.

Человеческая активность в постиндустриальный период приобрела немислимые масштабы. Небывальными темпами развивается промышленность. Мы наблюдаем всемирный демографический бум. По некоторым прогнозам, в ближайшее десятилетие численность людей возрастет до 10 млрд. человек. Соответственно, активность человека не остается незамеченной для окружающей среды и вызывает дополнительные выбросы парниковых газов, в первую очередь углекислого – CO<sub>2</sub>. Эти выбросы затрудняют отражение от поверхности земли ненужного радиоактивного тепла. Оно остается внутри атмосферы, нагревает землю. Соответственно, возрастает температура и меняется климат.

Эти вопросы начали волновать человечество с 70-х годов XX века. В 1988 году создана международная группа экспертов по проблемам изменения климата (МГИК), состоящая из двух тысяч ученых, которые каждые 4 года направляются оценочные экспедиции на Северный полюс. Именно они сегодня формируют базу знаний по изменению климата, составляют прогнозы и модели развития событий, а также показывают текущую картину по изменению климата для правительств.

В 1992 году принята Рамочная конвенция ООН об изменениях климата. Этот документ содержит рекомендации, которым страны – члены ООН должны следовать для борьбы с изменением климата.

В 1997 году принят Киотский протокол. В приложении А названы шесть парниковых газов, концентрацию которых необходимо стабилизировать. В приложении Б перечислены страны, которые имеют количественные обязательства. Это в основном развитый блок стран, которые должны сократить выбросы парниковых газов на 5 процентов в 2008–2012 годах по сравнению с базовым, 1990 годом.

В 2009 году прошла Копенгагенская конференция сторон по изменению климата, на которой должны были принять решение, как нам быть после 2012 года, когда истечет срок действия Киотского протокола. Но государства до сих пор не договорились, что делать после этого года. Как известно, США так и не ратифицировали Киотский протокол, нивелировав его деятельность. А вот Казахстан, подписав Киотский протокол в 2001 году, лишь в 2009 году ратифицировал его. К слову сказать, с недавних пор 2012 год стал для мира символическим.

Предварительные итоги.

Итак, начиная, с 1988 года лучшие умы человечества в этой области занимаются исследованием ситуации и составляют в доступной форме отчеты и рекомендации правительствам. В 2007 году вышел четвертый отчет, из которого наглядно видно, что земному шару грозит повышение температуры в среднем на 2 градуса к 2030 году и увеличение на 4–5 градусов до 2050 года.

Оппоненты утверждают, что это нормальный процесс, и он никак не скажется на человеке. Но если посмотреть на последние два десятилетия XX века, то примерно с 80-го года, а это бум индустриального развития, бум использования нефтяных и газовых ресурсов, угольной промышленности, показатель роста температуры только повышается и никак не уменьшается.

Как отмечает Жанара Есенова, эксперт-координатор по национальной политике по изменению климата ПРООН в Казахстане, два роковых градуса будут для Земли весьма ощутимыми.

– Это приведет к повышению водообеспеченности в одних регионах и уменьшению водообеспеченности в других регионах. При этом засушливые регионы еще меньше будут обеспечены водой. Это повлияет на рост пожаров и засухи, что приведет к снижению экономического роста, – утверждает эксперт.

Так, по некоторым данным, начиная, с 1950 года уровень природных катастроф и их последствия возросли в 2–4 раза в зависимости от регионов. Кроме того, под угрозой затопления находятся малые островные государства. А это приведет к массовой гибели людей и увеличению миграционных потоков.

По словам Жанары Есеновой, повышение на два градуса скажется на экосистемах. Наиболее яркий пример: произойдет обесцвечивание кораллов, которые являются источником существования для многих обитателей морей.

– Усилятся тепловые волны. Под ударом в первую очередь окажутся большие города и здоровье жителей, в частности возрастет уровень сердечно-сосудистых, легочных, гипертонических заболеваний. Более того, растет

риск распространения инфекционных заболеваний. К слову сказать, на юге Казахстана растет число грызунов, которые являются переносчиками опасных инфекционных заболеваний, – продолжает эксперт.

Родина моя.

Казахстан, для которого характерны опустынивание почв, таяние ледников и засушливый климат, один из первых окажется под ударом. Среди казахстанских специалистов существует неопределенность в оценках того, как меняется климат на территории страны и насколько эти тенденции устойчивы.

– Однозначно то, что рост температуры и практически неизменное количество осадков для нашего засушливого климата – факт неблагоприятный. Особенно эта тенденция проявляется в летний период, что опять же плохо сказывается на урожаях и на экономике Казахстана. В первую очередь затрагиваются вопросы продовольственной безопасности, – пояснила Светлана Долгих, национальный эксперт по адаптации к изменениям климата, начальник управления изменения климата РГП «Казгидромет».

В общих чертах: изменение климата будет влиять на развитие сельского хозяйства, увеличится число экстремальных явлений погоды, в горных регионах ожидается увеличение селеопасности. Южный Казахстан уже сейчас испытывает это давление. Так, только в 2008 году этому региону пришлось испытать как экстремально холодную зиму, так и экстремально жаркое лето. Последние десять лет в среднем за год температура повышается на 0,26 градуса по Цельсию.

Но на сегодняшний день наибольшая наша проблема состоит в том, что изменяется масса ледников. Оказывается, горы Центральной Азии попадают в группу наибольшего риска.

– Для Казахстана ледники – это кладовые пресной воды. В наших горах ледники тают с наибольшей скоростью, наблюдаемой на всем земном шаре. По оценке экспертов, малые ледники могут растаять уже к середине этого столетия. Крупные ледники могут продержаться до конца столетия. Это значит, что исчезнут малые реки, – говорит Светлана Долгих.

Запас пресной воды на сегодняшний день составляет всего 35 млн. кубокилометров, или 2,5 процента от общего количества. В ледниках, по существу, сосредоточено три четверти всей пресной воды, остальная часть приходится на реки, озера, подземные воды.

В Заилийском Алатау площадь оледенения, по данным на 1955 год, составляла 287 квадратных километров. Это те самые ледники, откуда берут начало все наши реки: Каргалы, Каскелен, Аксай, Шамалган, Большая и Малая Алматинки, Талгар, Иссык и Турген. На космоснимках 2008 года видно, что оледенение сократилось на 40 процентов и составляет сейчас 172 квадратных километра. Среднее годовое сокращение площади ледников равно 0,8 процента – это большая цифра. Аналогичная картина наблюдается и на ледниках Джунгарского Алатау.

Изменение климата оказывает и другое влияние на Казахстан и жителей страны. В Казахстане на разных уровнях активно реализуются программы по устойчивому развитию – это современный, наиболее прогрессивный и универсальный подход к планированию и организации развития любого человеческого общества. Устойчивое развитие гарантирует постоянное повышение качества жизни людей.

– Климатические изменения могут усугубить проблему бедности и недоедания бедных слоев населения, особенно детей. Согласно данным ПРООН, в Казахстане 86 процентов населения имеет устойчивый доступ к источникам воды, 6 процентов населения страдает от недостатка питания, 4 процента детей в возрасте до 5 лет – дети с недостаточной для их возраста массой тела, 14 процентов детей до 5 лет – дети с недостаточным для их возраста ростом, 8 процентов младенцев – с пониженной массой тела при рождении, – рассказывает Гульмира Исмагулова, заведующая отделом эколого-экономических проблем природопользования Института экономики МОН РК.

Время покажет.

Эксперты призывают правительство Казахстана на разных уровнях начать активное внедрение мер по смягчению ситуации: развитие энергосбережения и энергоэффективности, возобновляемых источников энергии, рациональное использование углеводородного сырья (нефть, газ, уголь), диверсификация источников сырья и энергии и улавливание, и хранение углерода.

Иначе, по их прогнозам, нас ожидает следующее: опустынивание, повышение пожароопасности лесных и степных территорий, деградация ледников и крупных водных экосистем, ухудшение условий развития сельскохозяйственных территорий. Это все станет угрозой продовольственной безопасности нации: из-за продолжительности засушливых дней в вегетационный период и на фоне снижения природных осадков продуктивность пастбищ и пахотных земель снизится до 70 процентов. Снизится и продуктивность животных. Возрастет аварийность на промышленных и инфраструктурных объектах, особенно водоемких или использующих воду из поверхностных источников для охлаждения оборудования и других технологических нужд. Процесс изменения климата происходит настолько быстро, что природные экосистемы не успевают адаптироваться, и это ведет к сокращению биоразнообразия. Главная задача – снижать нашу уязвимость перед изменениями климата.