



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

ECE/HBP/2009/2
15 July 2009

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ЖИЛИЩНОМУ ХОЗЯЙСТВУ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЮ

Семидесятая сессия

Женева, 23-25 сентября 2009 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

**РАССМОТРЕНИЕ ИТОГОВ СЕМИНАРА НА ТЕМУ
"КЛИМАТИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНЫЕ ГОРОДА"**

**К КЛИМАТИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНЫМ ГОРОДАМ:
РЕГИОНАЛЬНАЯ ПЕРСПЕКТИВА**

Записка секретариата

Резюме

На своем совещании в апреле Бюро Комитета по жилищному хозяйству и землепользованию решило приступить к организации семинара "Климатически нейтральные города", который планировалось провести в первый день сессии Комитета (23 сентября 2009 года). Оно приняло также решение о том, что для направления хода обсуждений во время семинара, в частности по пункту 4 повестки дня, следует подготовить справочный документ (см. ECE/HBP/2009/3).

В настоящей записке утверждается, что повышение энергетической эффективности и сокращение выбросов парниковых газов в городах имеют важнейшее значение для выполнения обязательств по Киотскому протоколу, по любым посткиотским соглашениям и таким связанным с ними инструментам, как механизм чистого развития.

Климатическая нейтральность может одновременно улучшить устойчивость городов, обеспечить множество преимуществ жителям и позволить нам решать экологические, экономические и социальные проблемы.

В настоящей записке в общих чертах рассказывается о том, как определенные меры, принимаемые на уровне городов, могут сократить выбросы парниковых газов в рамках комплекса усилий, необходимых для укрепления устойчивого развития городов в целом. Такие связанные с этим меры политики, как "разумный рост", расширение площадей зеленых насаждений и энергетическая эффективность зданий, являются элементами стратегий городского развития, которые появились еще до международной кампании за обеспечение климатической нейтральности. Необходимость сокращения выбросов парниковых газов и соответствующие международные обязательства усиливают потребность в реализации этих стратегий.

Комитет, возможно, сочтет целесообразным обсудить вопрос о том, как области и направления деятельности в рамках его программы работы могут косвенно помочь в деле сокращения выбросов парниковых газов и как эти направления деятельности могут внести вклад в смягчение изменения климата. К числу возможных целей относятся:

а) предоставление государствам-членам надлежащих инструментов для решения проблем, порождаемых изменением климата в городах; б) подчеркивание актуальности деятельности Комитета для дискуссий об изменении климата; в) придание большего веса этим областям политики и привлечение большего внимания со стороны тех, кто отвечает за разработку политики; г) улучшение общих показателей данного сектора.

I. ВВЕДЕНИЕ

1. Существует множество инициатив по смягчению последствий изменения климата и его изменчивости, и меры, связанные с обеспечением энергетической эффективности зданий, нередко являются частью этих инициатив. Однако немногие считают, что градостроительство и зонирование землепользования необходимо включать в планы действий по смягчению изменения климата. Сокращению потребления энергии способствуют не только технологические свойства зданий, но и территориальные и плотностные особенности застройки в общинах и городах в целом. Отдавая себе отчет в необходимости учета всех аспектов градостроительства в рамках более широкой концепции борьбы с изменением климата в городах, Комитет по жилищному хозяйству и землепользованию делает шаг вперед, сосредоточивая свое внимание на климатически нейтральных городах.

2. В настоящей записке утверждается, что повышение энергетической эффективности и сокращение выбросов парниковых газов (ПГ) в городах являются ключевыми шагами в направлении реализации обязательств, предусмотренных в Киотском протоколе и после

его принятия, а также надлежащего использования таких связанных с этим механизмов, как механизм чистого развития (МЧР). Эти шаги обеспечивают также возможность для усиления устойчивости развития городских районов и увеличения преимуществ, получаемых людьми, в частности в виде сокращения расходов, улучшения качества жилищных удобств и состояния здоровья.

3. В регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) более 60% государств-членов включены в приложение В к Киотскому протоколу. Таким образом, они согласились ограничить свои выбросы в соответствии с установленными целевыми показателями. Более того, из 38 стран, перечисленных в приложении В к Протоколу, 35 являются государствами - членами ЕЭК ООН. Это делает ЕЭК ООН уникальным регионом в отношении киотских обязательств и, пожалуй, посткиотской структуры. Другие страны ЕЭК ООН, не включенные в приложение В, также могли бы воспользоваться МЧР и другими программами помощи, упомянутыми в Протоколе.

4. Необходимо будет обеспечить сокращение выбросов ПГ в основных секторах, включая строительство и территориальное планирование, дорожно-транспортную планировку и развитие инфраструктуры. Сектора, которые в наибольшей степени могли бы способствовать сокращению выбросов ПГ, находятся в городских зонах. Например, согласно расчетам Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), объем прогнозируемых базовых выбросов к 2020 году в жилом и коммерческом секторах можно будет сократить примерно на 29%.

II. ПОТРЕБНОСТИ В КЛИМАТИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНЫХ ГОРОДАХ И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА

5. Какие-либо точные расчеты вклада городов в выбросы ПГ отсутствуют. В целом все расчеты указывают на то, что города производят значительную долю выбросов ПГ, но в них прослеживаются существенные различия: от порядка 20% (например, на долю дорог приходится 9,9% этих выбросов, а на долю жилых домов - еще 9,9%¹) до 75-80%².

¹ World Resource Institute (WRI)-Climate Analysis Indicators Tools (CAIT).

² См. расчеты Инициативы Фонда Клинтона по климату и данные, приведенные Директором-исполнителем Программы Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (Хабитат-ООН) в ее речи на шестьдесят второй сессии Генеральной Ассамблеи, Paul Dickinson, the Carbon Disclosure Project и т.д.

В одном из недавних исследований Международный институт по окружающей среде и развитию подсчитал, что реальная доля этих выбросов скорее составляет около 40%³.

6. В долгосрочной перспективе расчеты также указывают на то, что волны аномальной жары, наводнения, шторма и эрозия берегов в некоторых городских районах приведут к экономическим потерям. Многие организации, ученые и специалисты по вопросам изменения климата согласны с тем, что потенциальные экономические потери могут составить около 5-10% глобального валового внутреннего продукта (ВВП)⁴, причем бедные страны пострадают от этого в наибольшей степени. Например, в целом по региону ЕЭК ООН издержки, сопряженные с ущербом для инфраструктуры, существенно возрастут в связи с мерами по ослаблению изменения климата и адаптации к нему (Deda and Georgiadis 2009).

7. Несмотря на различные оценки долей выбросов ПГ, авторы соглашаются как с тем, что последствия изменения климата окажут серьезное воздействие на города, так и с тем, что города являются важной составной частью решения этой проблемы. Климатический, энергетический и финансовый кризисы могут предоставить возможности для переосмысления нынешних моделей развития и методов строительства.

8. Сегодня понятие "климатически нейтральные города" звучит больше как оксюморон, чем как достижимая цель. Однако несколькими городами (в частности, Лондоном, Парижем, Москвой и Франкфуртом) предприняты определенные шаги в целях сокращения объема выбросов ПГ, и в городских масштабах определяются механизмы нейтрализации выбросов, которые в настоящее время являются неизбежными. Климатически нейтральные города являются целью для всех городских районов, которые должны, в частности, определить компенсационные механизмы, позволяющие им с учетом того, что некоторые выбросы останутся неизбежными, сводить к нулю общий итоговый баланс.

9. Однако климатическая нейтральность является не просто целью по сокращению масштабов глобального потепления, а также способом решения некоторых экологических, экономических и социальных проблем, являющихся частью более широкой повестки дня, связанной с обеспечением устойчивого развития городов. Она делает доступными такие индивидуальные преимущества, как сокращение расходов, улучшение качества жилищных удобств и состояния здоровья.

³ Satterhwaite 2008.

⁴ Stern 2007.

10. Согласованная в Рио-де-Жанейро (Бразилия) в 1993 году повестка дня по устойчивому развитию была переработана местными властями и стала осуществляться на основе учитывающего местную специфику документа "Повестка дня на XXI век" в рамках целого комплекса различных реализуемых на глобальном уровне мероприятий, направленных на улучшение экономической, социальной и/или экологической деятельности городов. Однако после опубликования доклада Брунтланд⁵ устойчивое развитие стало толковаться многими в соответствии с их собственными конкретными интересами. В результате этого, хотя этот термин получил широкое признание, стал общепринятым и широко используется, он также утратил свою целостность как политическая концепция (Keiner 2005). Кроме того, результатом этого стали отсутствие четких показателей для определения целей устойчивого развития и отсутствие четких задач для решения.

11. Несмотря на связанные с этим продолжительные переговоры по согласованию обязательств, сценарий на международном уровне и коллективные глобальные цели являются достаточно ясными: общее сокращение объема выбросов ПГ необходимо для борьбы с глобальным потеплением.

12. Механизмы для того, чтобы сделать эту цель достижимой, либо имеются, либо обсуждаются. Однако, как и в случае с дискуссиями по вопросу об изменении климата, для достижения желаемых целей существуют различные возможные пути. Например, теоретически значительная фертилизация морей и океанов может существенно сократить содержание ПГ в атмосфере. Однако это решение может повлечь за собой другие несбалансированные экологические последствия, вызванные коллапсом этих основных экосистем.

13. Поэтому стремиться к достижению ясной цели, связанной с климатической нейтральностью, следует в рамках сбалансированных действий, в которых учитываются также экономические, социальные и связанные с развитием проблемы, а данная проблема не просто "переносится" в другую плоскость. Таким образом, климатическую нейтральность в городах следует рассматривать как некую стратегическую цель, средства и методы достижения которой повлекут за собой благоприятные последствия для нескольких секторов и для общества в целом, а также для отдельных людей. Усилия должны быть целенаправленными в географическом плане и должны обеспечивать сбалансированность выбросов на местном уровне и их регулирование.

⁵ Bruntland 1987.

14. В контексте современных кризисов, с которыми сталкивается мир, в этом определении подчеркивается, каким образом переход к сокращенному объему выбросов может обеспечить преимущества на трех различных социальных уровнях:

а) непосредственный выигрыш для климата в результате сокращения выбросов ПГ;

б) прямые и косвенные экономические, экологические и коллективные выгоды для общества и устойчивого развития городов в целом (правильное сочетание стратегических действий может в то же время стимулировать оживление экономики и улучшить устойчивость окружающей среды). В частности, в развитых странах формируются важные экономические стратегии более эффективного энергопользования и энергосбережения, расширения масштабов использования более чистых видов энергии, повышения эффективности и экологичности транспортного сектора, а также создания новых рабочих мест и стимулирования определенных секторов экономики в краткосрочной перспективе (UNEP 2009);

с) прямые и косвенные выгоды для отдельных граждан и их благополучия. Например, улучшение показателей энергоэффективности в домах приводит к уменьшению счетов и повышению уровня комфортабельности жилья, что напрямую повышает общие доходы и влечет за собой косвенные плюсы для здоровья и условий жизни (см. таблицу).

15. Однако между странами региона ЕЭК ООН существуют значительные различия, которые необходимо принимать во внимание. В силу этих различий не может быть какого-либо универсального "шаблонного" решения, а скорее существует ряд возможностей для ее государств-членов, которые необходимо адаптировать к конкретным этапам социально-экономического развития стран, а также к их политическим и культурным традициям.

16. Хотя в последнее время был достигнут значительный прогресс с точки зрения эффективности энергопотребления, существующая ситуация во всех странах ЕЭК ООН оставляет много возможностей для совершенствования. Даже те государства-члены, которые считаются продвинутыми с точки зрения строительных норм и правил, далеко не исчерпали весь потенциал данного сектора. Страны с переходной экономикой, в частности, отстают, и их жилищное хозяйство характеризуется низкими стандартами эффективности (особенно это касается панельных домов, построенных в период 1960-1980 годов). Особая проблема для этих стран связана с тем, как им выбраться из так называемой "ловушки энергоэффективности", т.е. из ситуации, в которой страны с более

низкой энергоэффективностью не могут добиться перемен из-за отсутствия средств, опыта, технологии, адекватных институтов и инициатив (UNECE 2009a).

Таблица. Побочные преимущества климатически нейтральных городов

Политика	Средства	Экологическая устойчивость	Общая устойчивость (включая плюсы с точки зрения благополучия и состояния здоровья)
Энерго-эффективность в жилищном секторе	Малоэнергоемкие бытовые приборы Использование надлежащих строительных материалов Улучшенная изоляция Использование возобновляемых источников энергии	Сокращение объема выбросов в зданиях: 29%, согласно расчету МГЭИК	Сокращение потребления энергии Улучшение условий жизни: более комфортабельные жилищные условия и улучшенное качество воздуха
	Эффективная система отопления/охлаждения (включая "пассивные дома") Оптимизация сроков эксплуатации зданий		
Устойчивый транспорт	Расширение возможностей пользования общественным транспортом Поощрение инвестиций в возобновляемые источники топлива Пропаганда езды на велосипедах и передвижения пешком	Меньше выбросов ПГ за счет сокращения транспортных потоков Уменьшение загрязнения	Конкурентные преимущества за счет сокращения расходов и времени, потраченного в транспорте Экономия денежных средств на индивидуальном уровне за счет того, что меньше денег тратится на транспорт Польза для здоровья за счет более здорового образа жизни

Политика	Средства	Экологическая устойчивость	Общая устойчивость (включая плюсы с точки зрения благополучия и состояния здоровья)
			Экономия времени: улучшение качества мобильности
Зеленые зоны в городах	Лесные насаждения в городах Зеленые насаждения на крышах в районах с высокой концентрацией зданий Зеленые зоны для населения	Поглощение выбросов диоксида углерода Возможности испарительного охлаждения Расширение биологического разнообразия	Улучшение условий жизни: расширение возможностей для отдыха и оздоровления окружающей среды Сохранение ценности естественных экосистем
Ограничение "расползания" городов (планирование жилых районов)	Защита открытых пространств "Разумный рост" "Зеленые пояса" Уплотнение: поощрение полицентризма Смешанное землепользование	Сокращение объема выбросов из зданий Меньшая необходимость пользоваться индивидуальным транспортом Расширение зеленых зон	Повышение "эффективности" городов и конкурентных преимуществ Ограничение образования неустойчивых несанкционированных поселений Социально функциональный город; поощрение социальной интеграции Формирование жилых районов
Управление городской инфраструктурой	Контроль за порядком удаления и утилизации отходов: создание систем производства энергии путем переработки отходов на свалках Улучшение систем водораспределения и устранения утечек	Защита источников воды от загрязнения Сокращение масштабов загрязнения отходами	Улучшение качества воды для личного потребления Улучшение жилищных и санитарных условий Экономия денежных средств

III. НЫНЕШНИЕ СТРАТЕГИИ, ВОЗМОЖНОСТИ И РЕШЕНИЯ

17. Большинство действующих программ и проектов сокращения выбросов в городских районах разрабатывается на местном уровне. Местные власти ясно понимают местные нужды и возможности и могут содействовать реализации мелкомасштабных проектов, а также лоббировать национальные правительства в целях осуществления проектов в общенациональных масштабах⁶.

18. Ниже перечислены некоторые сферы разработки политики, уже определенные или рассматриваемые правительствами и местными властями и оказавшиеся эффективными в деле сокращения выбросов и углеродной зависимости и улучшения общей устойчивости городов.

A. Стратегии и средства на городском уровне

19. Планирование землепользования для климатически нейтральных городов включает в себя стратегии, проекты и планы создания в городах озелененных территорий⁷, развития природных зон и поддержания биологического разнообразия в целях смягчения изменения климата в городах. Решение задачи установления здорового равновесия между искусственно созданной и естественной средами имеет замечательные исторические прецеденты, уже созданные в XIX столетии (например, лондонский "зеленый пояс"). Однако зеленая инфраструктура приобретает дополнительную ценность в практике планирования в качестве средства уменьшения углеродной зависимости и предоставления таких экосистемных услуг, как более прохладный микроклимат и уменьшение расхода поверхностных вод, и тем самым расширяет возможности городов в деле адаптации к изменению климата. Известно, что озеленение крыш уменьшает масштабы феномена "городского теплового острова" и способствует смягчению изменения климата за счет поглощения углерода и создания более прохладных температур в помещениях, вследствие чего уменьшается потребность в использовании искусственных средств охлаждения⁸. Городские лесонасаждения также считаются одним из основных средств ограничения воздействия ПГ, и все больше городов реализуют планы и принимают меры в целях расширения площадей растительных покровов в городах.

⁶ Bukeley and Betsill 2005.

⁷ Gill et al. 2007.

⁸ Laukkonen et al. 2009.

20. Стратегии "разумного роста" также были отмечены в качестве одного из решений по оптимизации плотности городов и форм сдерживания "расползания" городов, что содействует сокращению выбросов ПГ. Опять же стратегии, направленные на увеличение плотности городского населения и придание городам более компактного вида, не являются прямым следствием борьбы с изменением климата. Они появились до того, как международное сообщество стало уделять внимание глобальному потеплению, и их реализация началась в рамках более широкой повестки дня по обеспечению устойчивости, с тем чтобы сделать городские зоны более сплоченными с социальной точки зрения и бороться с неконтролируемой урбанизацией городских окраин, которая порождает необходимость тратить много времени на поездки в центр города и обратно и вследствие этого приводит к экспоненциальному увеличению потоков транспорта в городах и росту масштабов использования автомобилей. Тем не менее стратегии "разумного роста" являются эффективным ответом на нынешнюю потребность в сокращении выбросов, поскольку они препятствуют "расползанию" городов и содействуют развитию эффективных систем общественного транспорта, а также организации городских территорий с учетом интересов пешеходов и велосипедистов, что, в свою очередь, уменьшает необходимость пользоваться автомобилями и тем самым сокращает объем выбросов от транспортных средств⁹.

21. Меры по уменьшению масштабов неустойчивого землепользования, включая создание несанкционированных поселений, поддерживают концепцию "разумного роста" и направлены на решение конкретных проблем, связанных с развитием в регионе. Как подчеркивается в одном недавнем исследовании ЕЭК ООН¹⁰, стремительный рост городов во многих постсоциалистических странах привел к низкоплотностной урбанизации пригородов. Это сочетается с прослеживаемой во всех городских зонах этого региона склонностью организовывать жилые поселения на окраинах городов, где имеются доступные земли. Стремительная и зачастую незаконная "колонизация" периферийных районов городов в некоторых случаях приводит к полному отсутствию инфраструктуры, созданию поселений низкого качества и плохим условиям жизни. Правительства городов часто принимают решения о "модернизации" новых поселений и об их включении в черту города, отодвигая тем самым границы городов далеко за пределы центральных районов, где обычно и кипит городская жизнь. Независимо от того, являются ли эти феномены результатом процессов легализации находящихся в неудовлетворительном состоянии несанкционированных поселений или разрешенной и плановой застройки пригородных районов для среднего класса, они приводят к более интенсивному землепользованию,

⁹ Chatterjee 2009.

¹⁰ UNECE 2009b.

обезлесению и формированию неприемлемых моделей мобильности, а все это способствует увеличению выбросов. Как в городских, так и в региональных масштабах следует разрабатывать и взаимно координировать стратегии землепользования, с тем чтобы ограничить изменение моделей землепользования.

22. Региональные масштабы развития являются еще одним измерением, которое следует принимать во внимание при планировании климатически нейтральных городов. Следует поощрять политику развития децентрализованной полицентрической структуры в целях увеличения плотности городского населения и уменьшения дальности поездок. Неприемлемая практика хаотичной застройки территорий - разбросанное возведение зданий, которые образуют обширные городские зоны (например, в Лос-Анджелесе), - подвергалась критике в теории и практике градостроительства на протяжении последних 40 лет. Это обусловлено масштабным освоением пригодных для сельского хозяйства земель и природных зон, отсутствием городских центров для социального общения и зависимостью от автомобиля в качестве основного транспортного средства. Обеспокоенность по поводу изменения климата подчеркивает необходимость устойчивого регионального планирования, распределения городских застроек вокруг крупных и средних центров опять же при недопущении застроек с низкой плотностью населения.

23. Планирование инфраструктуры является еще одним стратегическим компонентом эффективного функционирования городского хозяйства; одним из ключевых элементов является выбор транспортных средств и видов транспорта. Транспортное планирование для климатически нейтральных городов предполагает осуществление взаимосвязанных шагов. Первый важный шаг заключается в развитии альтернативных транспортных решений, таких как немоторизованные способы передвижения и расширение использования общественного транспорта и ограничение использования автомобилей, которые являются основным источником выбросов диоксида углерода. Во многих странах ЕЭК ООН в городах реализуется множество инициатив по ограничению использования частных автомобилей или, если без автомобиля нельзя обойтись, их более эффективному использованию (практика совместной эксплуатации автомобиля, так называемые перехватывающие парковки и т.д.). Использование альтернативных видов транспорта окажет незамедлительное и поддающееся количественному измерению воздействие на загрязнение городов и выбросы ПГ. Однако альтернативные транспортные системы должны развиваться параллельно со вспомогательными стратегиями градостроительного проектирования, предполагающими поощрение использования велосипедов и расширение пространства для общественного транспорта.

24. Второй шаг заключается в использовании экологически чистой энергии и гибридных технологий для городских автобусов и муниципальных транспортных средств. Если при планировании можно отдать предпочтение альтернативным и дополнительным видам транспорта, то технология может открыть путь для использования менее загрязняющих транспортных средств. Этот шаг тесно связан с предыдущим, поскольку если экологически чистая энергия не используется увеличившимся парком общественных (и частных) транспортных средств, то одно градостроительное проектирование не может сократить объем выбросов транспортными средствами. Если во многих западных странах региона ЕЭК ООН, в частности в силу наличия положений Европейского союза (ЕС), транспортные средства соблюдают согласованные энергетические стандарты, то общественные и частные транспортные средства в парках нескольких стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) по-прежнему имеют неудовлетворительные показатели, используют двигатели, сильно загрязняющие воздух, и являются устаревшими.

25. Транспортные потоки также можно сократить за счет проектирования городов, предполагающего выбор более приемлемых вариантов. Меры в этом направлении, тесно связанные с теориями "разумного роста", способствуют расширению, в частности, пространства для общественного пользования, обустроенного с учетом интересов пешеходов, и предполагают наличие различных услуг в центрах основных жилых районов. Факторы, ограничивающие использование автомобилей (например, ограничение скорости движения или объезды), могут также способствовать отказу от поездок на автомобилях в районы городских центров, когда в те же места можно добраться на общественном транспорте или дойти пешком/доехать на велосипеде.

26. Городская инфраструктура включает в себя также ряд других сетей и производственно-сбытовых цепочек, где необходимо оценить устойчивость и "углеродный след" и принять соответствующие меры. С учетом профиля работы Комитета в настоящем документе эти области не будут рассматриваться подробно, но важно еще раз отметить некоторые из них: а) актуальность создания учитывающих местную специфику, более чистых с экологической точки зрения систем выработки электроэнергии или внедрения других источников энергии; б) создание систем производства энергии путем переработки отходов на свалках; и в) улучшение систем водораспределения и ликвидации утечек¹¹. Углеродные показатели того или иного города будут зависеть также от согласования вариантов планирования, и частью этих планов является инфраструктура переработки отходов и производства энергии.

¹¹ <http://www.c40cities.org/>

В. Стратегии и средства на уровне строительства

27. Согласно оценкам, на долю одних только зданий приходится около 15% выбросов ПГ (9,9% составляют выбросы из жилых домов и 5,4% - из коммерческих зданий). Большая часть этих выбросов производится на этапе эксплуатации здания, а на этапы строительства и сноса приходится 10-20% общего объема выбросов¹². Поскольку здания потребляют энергию, на их долю приходится значительный объем выбросов диоксида углерода. В странах ЕЭК ООН основными источниками энергии в секторе зданий являются электричество, районные отопительные системы (особенно в ВЕКЦА) и природный газ. Это влечет за собой как а) непосредственные выбросы двуокиси углерода сектором зданий за счет "местного" сжигания ископаемого топлива, так и б) опосредованные (на начальных звеньях цепочки) выбросы, обусловленные спросом на электричество и потребностями в отоплении. Выбросы на начальных звеньях цепочки преобладают в странах ЕЭК ООН.

28. Во всем регионе на долю зданий приходится одна треть общего конечного потребления энергии; в основном эта энергия используется жилищным сектором (в среднем 20-30% общего конечного потребления). Демографические, экономические и культурные изменения также усиливают давление жилищного сектора на энергопотребление и сопровождаются еще более высокими уровнями соответствующих выбросов ПГ. Однако именно сектор зданий, и особенно жилищный сектор, может обеспечить определенную часть наиболее значительной экономии энергии по сравнению с другими потребителями энергии (UNECE 2009a).

29. Таким образом, энергоэффективность в жилищном секторе является одной из основных областей государственного вмешательства. Повышение энергоэффективности в жилищном секторе определяется как следствие успешных усилий по сокращению расхода энергии жилищно-эксплуатационными службами без ущерба для благосостояния жильцов или экологических условий. В то же время жилищный сектор, чрезмерно потребляющий энергию, загрязняющий окружающую среду и/или испытывающий проблемы с доступностью энергии, не может считаться эффективным.

¹² См. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) "Сеть климатической нейтральности": http://www.climateneutral.unep.org/cnn_contentdetail.aspx?m=96&amid=234.

30. В регионе ЕЭК ООН осуществляется множество стратегий, планов и мер в данной области. Сдерживающие факторы, связанные с их осуществлением, и другие стратегические проблемы обстоятельно рассматриваются в неофициальной записке 2 ("Зеленые дома: к энергоэффективному жилищному фонду - перспективы для государств - членов ЕЭК ООН"). Информация содержится также в документе ЕСЕ/НВР/2009/6, в котором изложены итоги первого семинара ЕЭК ООН по вопросу об энергоэффективности в жилищном секторе (София, 21-22 апреля 2009 года).

31. В целом стратегии в жилищном секторе включают в себя как технические решения - например, "энергосберегающее" жилье, "пассивные дома", новые стандарты для энергоэффективных зданий, - так и широкое использование возобновляемых источников энергии, проверки энергопользования и программы переоборудования муниципальных и частных зданий. Необходимо шире пропагандировать возможности сектора зданий в качестве доступного и эффективного средства сокращения выбросов ПГ¹³. Как в развитых государствах, так и в странах с переходной экономикой проблема является сходной, и решение совсем близко: это - технологии, способные сократить энергопотребление зданий на 30%-50% без существенного увеличения инвестиционных затрат. В долгосрочной перспективе эти инвестиции эффективно окупают себя за счет снижения платы за энергию. Уделение на глобальном уровне большего внимания строительству жилья с низким энергопотреблением содействовало бы обмену опытом и технологией между странами, а также создавало бы рабочие места и способствовало бы улучшению условий жизни в государствах-членах. Практически все страны имеют возможность сократить свое энергопотребление в жилищном секторе с помощью регулятивных и финансовых инструментов. Кроме того, было бы относительно легко оценивать и отслеживать прогресс, которого добиваются страны в деле строительства жилья с низким энергопотреблением, используя универсальные контрольные параметры и стандарты.

32. Помимо энергоэффективности, содействовать уменьшению "углеродного следа" того или иного здания может также общее улучшение его эксплуатации. И действительно, выбросы из зданий являются не только результатом их непосредственного энергопотребления. Общее воздействие также связано с показателями их воздействия на окружающую среду, в том числе сроками их эксплуатации.

¹³ См. письмо, направленное Председателем членам Комитета, июль 2009 года.

33. Поэтому важно оптимизировать сроки эксплуатации зданий и уменьшать за время их эксплуатации их экологическое, социальное и экономическое воздействие¹⁴. В частности, при строительстве новых зданий важно оценивать и учитывать воздействие самого строительства: начиная с добычи/извлечения или производства строительных материалов и до их перевозки и окончательного монтажа. Некоторые из этих этапов влекут за собой серьезные последствия для окружающей среды, а соответствующая деятельность связана со значительным выбросом ПГ. Например, производство бетона, обезлесение, энергопотребление на предприятиях черной металлургии и транспортировка сырья и готовой продукции относятся к категориям деятельности, которые, прежде чем здание бывает возведено, уже способствуют созданию его "углеродного следа".

34. Исходя из этого выбор материалов для строительства и реконструкции является ключевым элементом обеспечения углеродного баланса здания, равно как и общей устойчивости его эксплуатации. Хотя для ослабления воздействия на климат различных строительных материалов, например переработанного бетона, уже имеются разные технологии, в целом предлагаемая стратегия заключается в максимально возможном использовании материалов, имеющихся на местном уровне. Как правило, они не только лучше ведут себя в местных климатических условиях и биологической среде, но и серьезно сокращают транспортные расходы. Следует изучить также потенциальные возможности материала по сокращению углеродной зависимости посредством накопления углерода (например, в древесине).

35. Важным компонентом обеспечения долговечности здания является его постоянное техническое обслуживание. Во многих странах ЕЭК ООН техническое обслуживание стало самой насущной проблемой, поскольку приватизация привела к возникновению более индивидуалистического отношения к собственности и потере интереса и внимания к техническому обслуживанию общих помещений. В частности, в многоквартирных зданиях протечки, отсутствие надлежащей изоляции и индивидуальные и хаотичные ремонтные работы отнюдь не улучшают общие эксплуатационные качества зданий. Надлежащее техническое обслуживание настоятельно необходимо для сокращения теплопотерь и улучшения как энергоэффективности, так и общих экологических показателей эксплуатации зданий.

36. В регионе ЕЭК ООН во многих случаях обеспечены высокие экологические характеристики зданий. Прежде всего в Северной Америке и Западной Европе можно найти примеры зданий с высокими экологическими характеристиками, которые часто

¹⁴ Инициатива ЮНЕП в отношении устойчивого строительства
<http://www.unepsbci.org/>.

называют "зелеными зданиями". Хотя какое-либо единое определение отсутствует, в этой концепции подчеркивается важность ослабления общего воздействия на окружающую среду, которое достигается за счет использования устойчивых технологий и материалов. В концепции "зеленых зданий" подчеркивается также актуальность новых и альтернативных методов строительства, способных содействовать развитию жилищного сектора, и это считается важным элементом "нового экологического курса", который, ограничивая негативные последствия таких явлений, как изменение климата и деградация окружающей среды, мог бы обеспечить создание новых рабочих мест и внести вклад в переналаживание экономики.

III. ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ КОМИТЕТА

37. Многие из областей и направлений деятельности в рамках нынешней программы работы Комитета косвенно касаются вопроса о сокращении выбросов ПГ.

38. Элемент программы 10.1.2 (Улучшение экологических показателей городов) очень тесно связан с вопросом об изменении климата. В проведенных до сих пор исследованиях по территориальному планированию и несанкционированным поселениям уже опосредованно были затронуты негативные экологические последствия "расползания" городов и их неконтролируемого развития. В рамках этого программного элемента Комитет мог бы также рассмотреть вопрос о климатически нейтральных городах с заострением внимания на роли планирования в сокращении выбросов ПГ.

39. Обеспечение климатической нейтральности имеет также стратегическое значение при землепользовании, вопрос о котором затрагивается в элементе программы 10.1.3 (Регистрация прав на землю и земельные рынки). В рамках системы Организации Объединенных Наций междисциплинарная группа, действующая под руководством Группы по рациональному природопользованию Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), в настоящее время проводит оценку того, как землеустройство и землепользование связаны с климатической нейтральностью и могут содействовать ее обеспечению, поскольку в ней земля определяется как главный элемент накопления углерода, сокращения выбросов и обеспечения климатической нейтральности. Этот аспект следует также рассматривать при обсуждении нынешней практики планирования землепользования и стратегий землеустройства в рамках Рабочей группы по землепользованию, в особенности в преломлении к развитию районов, прилегающих к городам.

40. В рамках элемента программы 10.1.4 (Модернизация жилищного фонда и управление им) вопрос о климатической нейтральности оптимальным образом охвачен

нынешней работой в области обеспечения энергоэффективности в жилищном секторе. Важно, чтобы актуальность работы Комитета по данной теме признавалась также в более широких рамках, касающихся климатической нейтральности, и чтобы ее потенциал подчеркивался на таких предстоящих мероприятиях, как второй Семинар по вопросу об энергетической эффективности в жилищном хозяйстве (Вена, 23-25 ноября 2009 года).

41. Комитет, возможно, сочтет целесообразным обсудить вопрос о том, как область и направления деятельности в рамках его нынешней программы работы косвенно затрагивают вопрос о сокращении выбросов ПГ, а также:

- a) как предоставить государствам-членам надлежащие инструменты для решения проблем, порождаемых изменением климата в городах;**
- b) как подчеркнуть актуальность деятельности Комитета для дискуссий об изменении климата;**
- c) как придать бóльший вес этим областям политики и привлечь большее внимание со стороны тех, кто отвечает за разработку политики;**
- d) как улучшить общие показатели этого сектора.**

Annex

BIBLIOGRAPHY

Books and articles

- Brundtland, G. (ed.) (1987). *Our common future: the World Commission on Environment and Development*, Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Bukeley H. and M. Betsill (2005), "Cities and Climate Change: Urban Sustainability and Global Environmental Governance", *Climate Change and Cities Journal*.
- Chatterjee, R., "Smart growth – a solution to climate change?" in *Environment, Science and Technology* no. 43, 2009.
- Deda, P. and G. Georgiadis (2009), "Tackling climate change 'at home': trends and challenges in enhancing energy efficiency in buildings in the UNECE region", in the UNECE Annual Report 2009, Geneva: UNECE.
- Gill, S.E. et al. (2007), *Adapting Cities for Climate Change: The role of the green infrastructure*, London: Routledge.
- Keiner, M. (2005) *The future of sustainability*, London: Springer.
- Kudes, V. (1998), Thinking globally, acting locally: a comparison of U.S. cities in Local Agenda 21 and climate change mitigation, Ph.D thesis, University of South Carolina.
- Laukkonen, J. et al. (2009), "Combining climate change adaptation and mitigation measures at the local level", in *Habitat International* 33.
- Roaf, S., D. Crichton and F. Nicol (2005), *Adapting Buildings and Cities for Climate Change: a 21st Century Survival Guide*, Oxford, United Kingdom: Elsevier.
- Satterthwaite, D., "Cities' contribution to global warming: notes on the allocation of greenhouse gas emissions", *Environment and Urbanization*, vol. 20, October 2008.
- Stern, N. (2007), *The Economics of Climate Change: the Stern Review*, Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- UNECE (2009a), Green homes: towards energy-efficient housing – prospects for UNECE member States, Geneva: UNECE (forthcoming).
- UNECE (2009b), *Self-made Cities. In search of sustainable solutions for informal settlements in the United Nations Economic Commission for Europe region*, Geneva: UNECE.
- UNEP (2009), *Global Green New Deal, Policy Brief*, Nairobi: UNEP.

Websites

- Climate Neutral Cities: <http://www.worldchanging.com/archives/007026.html>
- ICLEI, Cities for Climate Protection:
<http://www.iclei.org/index.php?id=800>
- UN-Habitat, States of the World's Cities 2008/2009, Harmonious Cities
- UN Division for Sustainable Development, Local Agenda 21:
<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm>
- UNEP : http://www.climateneutral.unep.org/cnn_contentdetail.aspx?m=96&amid=234
- Urban and Regional Carbon Management:
<http://www.gcp-urcm.org/A20090217/HomePage>
- World Resource Institute (WRI)-Climate Analysis Indicators Tools (CAIT)