



---

## **Европейская экономическая комиссия**

### **Комитет по жилищному хозяйству и землепользованию**

#### **Семьдесят первая сессия**

Женева, 20–21 сентября 2010 года

Пункт 3 е) предварительной повестки дня

#### **Обзор осуществления программы работы на 2010–2011 годы**

#### **Модернизация жилищного фонда и управление им**

### **Проект плана действий по созданию энергоэффективного жилищного хозяйства в регионе ЕЭК ООН**

#### **Записка секретариата**

#### *Резюме*

Проект Плана действий по созданию энергоэффективного жилищного хозяйства в регионе ЕЭК ООН (План действий) предлагает государствам-членам данного региона рамочную основу в деле повышения энергоэффективности в секторе жилья и тем самым дает им возможность более эффективно решать экологические и экономические проблемы и удовлетворять социальные потребности. Повышение энергоэффективности в жилищном хозяйстве определяется как обеспечение сокращения энергетической емкости жилищных услуг без причинения ущерба благополучию жильцов и окружающей среде. План действий предусматривает ряд мер, направленных на устранение барьеров повышению энергоэффективности и обеспечение постепенного перехода к домам с низким и в конечном счете нулевым потреблением энергии и нулевой эмиссией углерода. План действий опирается на следующие руководящие принципы: комплексность; гибкость; подход, в центре которого находится человек; и учет географического контекста.

В Плане действий выделяются три стратегические области для соответствующей политики. Каждая стратегическая область предусматривает четыре цели, которые подразделяются на подробные задачи и меры. Каждая из целей опирается на общее видение результатов, которые планируется достичь в регионе ЕЭК ООН к 2020 году. Хотя предлагаемые меры могут быть в оперативном плане адаптированы к местным требованиям, ожидается, что все государства-члены обеспечат всестороннее согласованное осуществление поставленных целей и задач. Ниже перечислены стратегические области и цели.

Стратегическая область I: *управление энергетической эффективностью и финансовая инфраструктура*. Эта стратегическая область предусматривает ряд мер для создания организационного и финансового потенциала, необходимого для реализации комплексных стратегий повышения энергоэффективности жилья. Задачи включают: а) создание административных структур для эффективной разработки и осуществления стратегий; б) развитие финансовых стимулов; в) интеграцию вопросов энергоэффективности в процессы управления и обслуживания жилищного фонда; и d) наращивание стимулов и потенциала для эффективного управления конечным потреблением энергетических услуг.

Стратегическая область II: *энергостандарты и внедрение технологий*. Эта стратегическая область включает в себя ряд мер по постепенному переводу вводимого в строй и существующего жилья на более высокие технологические стандарты. Задачи включают в себя: а) ужесточение обязательных требований в области энергоэффективности и выбросов углерода; б) поощрение внедрения технологий с очень низкими затратами и низкими выбросами углерода; в) интеграцию аспектов энергоэффективности в процессы территориально-пространственного планирования и застройки; и d) стимулирование разработки затратоэффективных технологических решений и инноваций.

Стратегическая область III: *доступность энергоэффективности и бюджетный жилой фонд*. Эта стратегическая область предусматривает расширение сферы охвата соответствующих стратегий, с тем чтобы выгоды, связанные с энергоэффективным жильем, и знания об этих выгодах не были ограничены узкими областями или социальными группами, а способствовали расширению социально-пространственной интеграции, а также доступности жилья. Эти задачи включают в себя: а) преобразование социального и бюджетного жилья в целях повышения его энергоэффективности; б) обеспечение доступности энергии; в) повышение уровня информированности и наращивание потенциала; и d) обеспечение сбалансированного географического развития с точки зрения доступа к энергоэффективному жилью.

## Справочная информация

1. Жилищное хозяйство является одним из приоритетных направлений политики по повышению энергоэффективности в регионе ЕЭК ООН. Во-первых, на долю жилого сектора приходится значительная часть общего энергопотребления. Согласно данным Международного энергетического агентства, в 2006 году доля жилищного сектора в общем объеме конечного потребления энергии в регионе ЕЭК составила 20% (25% без учета Соединенных Штатов Америки и Канады). Этот показатель в отдельных государствах-членах достигает половины от общего конечного потребления энергии и в среднем по всем странам региона равен 20-30%. Соответствующие выбросы углерода данным сектором также значительны. Во-вторых, жилье относится к наиболее долговременной и дорогостоящей социально-технологической инфраструктуре и характеризуется весьма длительными циклами обслуживания и замещения, а также высокой степенью инертности. Таким образом, принимаемые сегодня меры или отсутствие таковых будут оказывать существенное влияние в течение многих десятилетий. В-третьих, для всего региона ЕЭК ООН характерной особенностью по-прежнему является расточительность энергии в секторе жилья. Хотя имеющиеся технологии открывают широкие возможности для значительного сокращения энергопотребления в домах, в этом секторе, как правило, по-прежнему используются неэффективные методы, что приводит к дальнейшему росту энергопотребления.

2. В докладе ЕЭК ООН "Зеленые дома: обеспечение энергоэффективности жилья в регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций" (ECE/HBP/159) признается, что повышение энергоэффективности жилья выступает необходимым условием для выполнения национальных и международных обязательств, направленных на решение многочисленных актуальных проблем, среди которых: изменение климата; энергетическая безопасность; экономическое развитие и бедность. Повышение энергоэффективности жилья дает следующие выгоды и возможности:

а) экологические выгоды. Поскольку большинство антропогенных эмиссий парниковых газов связаны с генерацией энергии на основе ископаемых видов топлива, энергоэффективность и использование возобновляемых видов энергии в секторе жилья позволят смягчить последствия глобального изменения климата. Повышение энергоэффективности в жилищном секторе также на местном уровне представляет собой меру по адаптации к изменению климата за счет улучшения защищенности домов от неблагоприятных погодных условий;

б) доступность энергии и энергобезопасность. Повышение энергоэффективности в жилищном секторе позволяет зарезервировать больше энергии для альтернативных видов использования или для удовлетворения растущего спроса в самом секторе жилья. Это также уменьшает риски политической нестабильности, которые могут возникать по причине нехватки энергии или ценовой инфляции;

в) экономические выгоды. Более высокая эффективность позволяет достичь экономии за счет уменьшения эксплуатационных расходов квартиросъемщиков, тогда как поставщики услуг выигрывают за счет уменьшения потерь при предоставлении энергетических услуг. С точки зрения макроэкономики инвестиции в энергоэффективные дома обеспечивают более быстрый и экономичный эффект, чем наращивание мощностей энергоснабжения. Развитие

данного сектора также оказывает позитивное влияние на исследования и инновации, занятость, инвестиции и развитие малых и средних предприятий (МСП);

d) регенерация застроенной среды. Переоборудование домов и использование надлежащих технологий жилищного строительства значительно улучшают комфортность внутренних помещений и увеличивают сроки их эксплуатации без ремонта. Комплексные программы могут также способствовать улучшению эстетического облика жилых зданий, и окружающих общественных пространств, делая городскую среду более привлекательной;

e) социальные выгоды. Меры по повышению энергоэффективности в жилищном секторе ведут к улучшению условий жизни и состояния здоровья населения, способствуют решению проблем ценовой доступности энергии и, таким образом, смягчают последствия социальной маргинализации и неравенства, укрепляя сплоченность общества.

3. В сравнении с другими секторами – конечными потребителями энергии сектор жилья характеризуется наиболее значительным потенциалом в области энергосбережения. Энергосбережение может быть в основном реализовано благодаря внедрению соответствующих технологических решений – от простых до более сложных. К примеру, так называемые энергоактивные дома производят энергию из возобновляемых источников и поставляют избыточную энергию сверх собственных потребностей в общую энергосеть и, таким образом, производят в течение года больше энергии, чем потребляют. Вместе с тем даже самые простые и тем не менее затратноэффективные проекты по обновлению зданий в регионе ЕЭК ООН дают до 40% экономии энергии.

4. Несмотря на эти возможности, объем инвестиций в энергоэффективные дома в регионе ЕЭК ООН находится ниже уровня, который мог бы рассматриваться в качестве оптимального, что способствует увеличению разрыва по энергоэффективности между текущим потреблением энергии и оптимальным потреблением, которое можно обеспечить с использованием существующих затратноэффективных методов и технологий. Такая ситуация обусловлена наличием барьеров и проблем в области внедрения энергоэффективных технологий. Одной из наиболее распространенных проблем является низкий приоритет энергетических вопросов в сравнении с альтернативными потребностями домашних хозяйств и другими экономическими агентами. Энергоэффективные продукты, как правило, являются более дорогостоящими и менее известны по сравнению с альтернативами.

5. Таким образом, ввиду отсутствия надлежащих нормативных требований и других стимулов технологии, используемые в процессе проектирования, строительства и обслуживания новых зданий, как правило, ориентированы не на освоение передовых методов, а на закрепление статус-кво. Ситуация выглядит еще более тревожной в случае существующего жилищный фонда, поскольку его ремонт требует значительных предварительных расходов и сопряжен с варьирующими транзакционными издержками. Даже если соответствующие субъекты понимают, что такие инвестиции дадут им эксплуатационную экономию, они могут посчитать, что альтернативные затраты являются слишком высокими, а период окупаемости чрезмерно продолжительным, в связи с чем «игра не стоит свеч». Кроме того, дифференциация стимулов между квартиросъемщиками, домовладельцами и энергопроизводителями редко способствует повышению энергоэффективности. В числе других общих препятствий следует отметить отсутствие достаточных инвестиционных возможностей для агентов на рынке проектов энергоэффективности, неопределенность и риски таких инвестиций, организационные барьеры, технологический инертность и зависи-

мость от ранее принятых решений, а также дефицит информации и/или низкий уровень информированности. Таким образом, для достижения прогресса на пути создания энергоэффективного жилья необходимы не только технологические решения, но и институциональная инфраструктура для их активной практической реализации.

6. Проект Плана действий призван стимулировать и формировать политику в области обеспечения энергоэффективности жилого сектора в государствах-членах. Хотя ряд стран в регионе ЕЭК ООН, например страны, входящие в Европейский союз, заключили международные соглашения, касающиеся энергоэффективности жилья, для многих государств – членов ЕЭК ООН этот проект Плана действий станет первым документом такого рода.

## **A. Цель и сфера охвата**

7. Настоящий проект Плана действий предполагает, что сектор жилья в регионе ЕЭК должен целенаправленно и поступательно трансформироваться в передовой сектор, оснащенный всем необходимым для решения глобальных экологических проблем, удовлетворения каждодневных местных потребностей и реализации его полного потенциала в рамках национальной экономики. Повышение энергоэффективности рассматривается как важнейший элемент такого преобразования и является общей задачей Плана действий.

8. *Повышение энергоэффективности в жилищном секторе определяется как обеспечение сокращения энергоемкости жилищных услуг без нанесения ущерба для благополучия жильцов или окружающей среды.* Данное определение подразумевает, что жилье, которое избыточно потребляет энергию, загрязняет окружающую среду и создает проблемы с доступностью энергии, не может считаться эффективным. Таким образом, в этом определении признается наличие взаимосвязи между энергоэффективностью и тремя составляющими устойчивого развития: экологической, социальной и экономической.

9. Исходя из данного определения, можно утверждать, что повышение энергоэффективности жилья включает в себя следующие компоненты:

- a) реконструкция существующего жилья для обеспечения соблюдения высоких стандартов в области энергоэффективности;
- b) высокие стандарты энергоэффективности при строительстве всех новых зданий;
- c) энергоэффективные коммунальные системы, предоставляющие услуги в секторе жилья;
- d) низкоэнергоемкие системы управления жилым фондом;
- e) замена неэффективного оборудования, устройств и систем освещения;
- f) высокое экологическое качество территориально-пространственного планирования;
- g) экологически благоприятные строительные технологии;
- h) сведение к минимуму выбросов углерода в секторе жилья;
- i) ценовая доступность энергии в секторе жилья.

10. Общая цель настоящего проекта Плана действий – создать необходимые институциональные условия для развития и укрепления этих компонентов и, тем самым, обеспечить устойчивый постепенный переход к сектору жилья с низким энергопотреблением и, в конечном счете, с нулевым энергопотреблением и нулевыми выбросами углерода. Конкретные задачи включают в себя:

а) развитие административного, правового и финансового потенциала, а также управленческих навыков политического руководства, позволяющих крупномасштабную и комплексную реализацию энергоэффективных мер в секторе жилья;

б) стимулирование частного и государственного секторов к значительным инвестициям в повышение энергоэффективности жилья;

в) обеспечение того, чтобы технические нормы в секторе жилья становились все более энергоэффективными и экологически безопасными и в конечном итоге достигали целей нулевого энергопотребления и нулевых выбросов углерода;

г) стимулирование поведенческих изменений в практике энергопотребления в секторе жилья;

д) обеспечение широких возможностей реализации и ценовой доступности выгод от повышения энергоэффективности жилья для всех слоев общества.

11. С этой целью проект Плана действий представляет собой рамочную программу для действий отдельных государств-членов, так и международного сотрудничества на период до 2020 года.

## **В. Руководящие принципы**

12. Проект Плана действий опирается на следующие руководящие принципы, которые следует рассматривать совместно с рамочной программой:

а) *Комплексность*. Ни одна мера сама по себе не способна обеспечить достижения энергоэффективности в секторе жилья. Стратегии должны быть комплексными и включать в себя ряд инструментов. Необходимы одновременные межсекторальные подходы. Одномерные решения могут привести к нежелательным и даже неожиданным результатам. Настоящий проект Плана действий следует в этой связи рассматривать как единое целое, при этом все цели и задачи должны быть отражены в национальных программах, даже если их практическая реализация будет зависеть от местной специфики.

б) *Обучение и гибкость*. Стратегии должны как поощрять, так и интегрировать в себя наилучшие практические методы и инновационные подходы, являющиеся результатом научных исследований и разработок (НИОКР), информационного обмена, демонстрационных и пилотных проектов. Стратегии должны также обеспечить достаточную гибкость подходов и предупреждать чрезмерную зарегулированность, которая, с одной стороны, может сковывать инициативу и вести к монополизации соответствующих отраслей, а с другой стороны, заставить соответствующих субъектов пренебрегать официальными требованиями в отсутствие необходимых ресурсов, особенно в бедных странах.

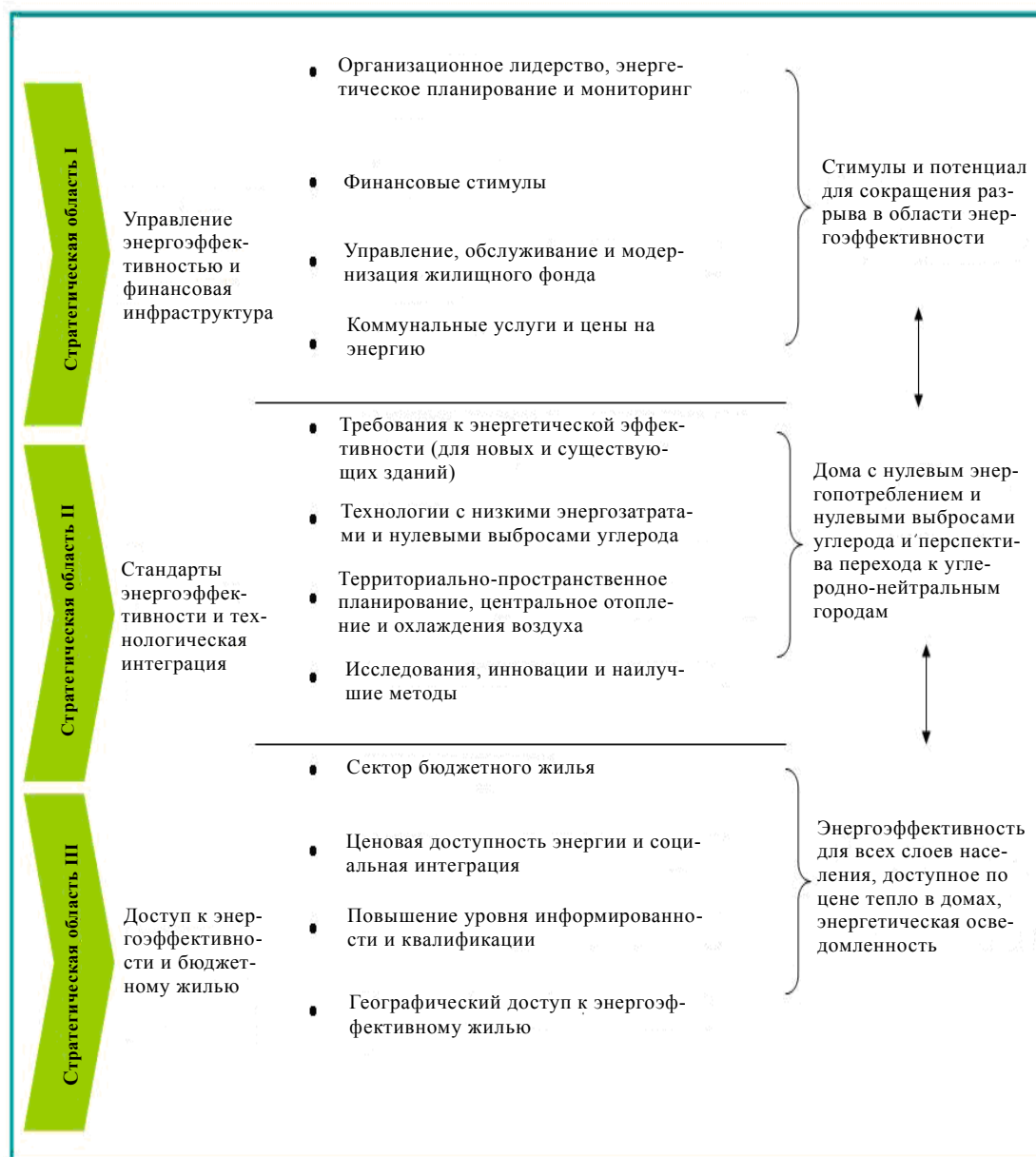
с) *Подход, в центре которого находится человек.* Абсолютно необходимо обеспечить взаимную увязку энергоэффективности с социальными программами и ценовую доступность энергии, поощрять рост благосостояния общества и создавать условия для сокращения социального неравенства. Сугубо технократический подход к вопросам энергоэффективности жилья является неприемлемым как с социальной, так и с политической точек зрения. Еще один требующий учета важный аспект состоит в том, что энергоэффективность жилья должна сочетаться с ценовой доступностью жилья.

d) *Учет географического контекста.* Регион ЕЭК ООН характеризуется значительными различиями с точки зрения уровней экономического развития, законодательных и организационных структур, истории и практики жилищного сектора, а также климатических условий. План действий имеет универсальную значимость для всего региона ЕЭК ООН, и все поставленные в нем цели и задачи должны быть надлежащим образом включены в программы национального и местного уровней. Однако в процессе разработки и практического осуществления конкретных мер необходимо учитывать социально-экономические, институциональные и географические условия.

## **С. Структура**

13. Проект Плана действий выделяет три стратегические области, каждая из которых предусматривает четыре цели. Они в свою очередь подразделяются на более конкретные задачи и предлагаемые меры для достижения поставленных задач, включая сроки. Каждая цель также опирается на перспективную задачу или общие ожидаемые результаты ее осуществления в период до 2020 года.

14. Подробный проект Плана действий представлен в разделе D. На приведенном ниже рисунке изображена структура проекта Плана действий, включающая в себя три стратегические области, 12 целей и общие ожидаемые результаты.



## D. Стратегии и меры

### Стратегическая область I

#### Управление энергетической эффективностью и финансовая инфраструктура

**Цель 1. Организационное лидерство и энергетическое планирование: определение административных органов, отвечающих за повышение энергоэффективности в секторе жилья; наращивание потенциала в области энергетического планирования, управления и мониторинга**

Обоснование: повышение энергоэффективности в секторе жилья требует специального процесса принятия решений, планирования, координации, осуществления и контроля; поэтому в правительстве должны быть созданы специальные



организационные подразделения. Они должны обеспечить хорошую представленность жилищного сектора в вопросах энергетической политики. Кроме того, энергетическое планирование на региональном и местном уровнях, неотъемлемой частью которого должен быть жилищный сектор, должно способствовать межведомственной координации, в том числе координации между жилищным и энергетическим секторами. Системы энергетического планирования и управления должны в свою очередь опираться на надежные данные, чтобы обеспечивать адекватную оценку текущей ситуации и мониторинг эффективности политики.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
1.1 Принятие базовых законов, создающих благоприятные условия для институциональных изменений в отношении энергетической эффективности	<p>1.1.1 Необходимо принять базовый закон об энергоэффективных преобразованиях, содержащий положения, касающиеся сектора домостроительства.</p> <p>1.1.2 Необходимо определить взаимосвязи между политикой в области энергоэффективности в жилом секторе и политикой в области борьбы с изменением климата.</p> <p>1.1.3 Следует при необходимости внести изменения в общенациональные и местные законы для поддержки программ, указанных в проекте Плана действий.</p>
1.2 Создание на общенациональном и местном уровнях управления структур, которые будут отвечать за вопросы энергопотребления и энергоэффективности в секторе жилья	<p>1.2.1 Специальную национальную организационную единицу следует наделить полномочиями по координации, мониторингу, контролю и оценке мер по обеспечению энергоэффективности в секторе жилья (такой единицей может стать один из ключевых органов в существующей системе ведомств, ответственных за жилищную политику, или вновь созданная структура).</p> <p>1.2.2 Для этой организационной единицы необходимо определить конкретные функции и наделить ее полномочиями в отношении других соответствующих национальных ведомств и региональных и местных органов власти, например в части разработки политики и законодательных инициатив.</p> <p>1.2.3 При необходимости в зависимости от национального контекста эта организационная единица должна иметь многоуровневую структуру и представленность на местном и региональном уровнях.</p> <p>1.2.4 В этой организационной единице должны быть созданы эффективные механизмы координации между секторами жилья и энергетики, а также с другими органами и заинтересованными сторонами.</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
1.3 Разработка и осуществление планов действий по повышению энергоэффективности в секторе жилья на национальном и местном уровнях	<p>1.2.5 Местным администрациям должны предъявляться требования по созданию ими собственных органов, занимающихся вопросами энергоэффективности в жилищном секторе.</p> <p>1.3.1 Национальные правительства в сотрудничестве с соответствующими международными и национальными участниками должны разработать национальные планы и стратегии в области энергоэффективного жилья.</p> <p>1.3.2 Национальные планы действий должны быть вписаны в субсидиарные программы работ, которые служат основой для действий местных органов власти.</p>
1.4 Определение статистических показателей и создание баз данных для энергетического мониторинга в жилищном секторе	<p>1.4.1 Необходимо разработать национальные статистические показатели и создать потенциал для мониторинга на основе сотрудничества между ведомствами, курирующими вопросы жилья, энергетики и статистики.</p> <p>1.4.2 Следует создать информационные базы данных в поддержку принятия решений по вопросам энергоэффективности на региональном и местном уровнях.</p> <p>1.4.3 Необходимо создать международные банки данных о наилучших практиках.</p> <p>1.4.4 В долгосрочной перспективе следует создать полную базу данных энергетических показателей, охватывающую все жилые объекты.</p>
1.5 Разработка скоординированной системы регионального и местного планирования энергоресурсов	<p>1.5.1 Необходимо создать систему планирования энергетических ресурсов.</p> <p>1.5.2 Необходимо определить правовые и административные полномочия в рамках системы энергетического планирования.</p> <p>1.5.3 Необходимо обеспечить информационную поддержку реализации этой системы.</p>

*Цель 1 – Перспектива на 2020 год:* Целенаправленное и эффективное руководство правительством преобразованиями в секторе жилья, направленными на поступательное снижение уровней энергопотребления и эмиссии углерода.

*Цель 2. Финансовые стимулы: разработка финансовых механизмов, стимулирующих собственников, нанимателей, строительную отрасль, поставщиков технологий и других участников к инвестициям в энергоэффективное жилье.*

Обоснование: Для того, чтобы заинтересованные стороны имели возможность мобилизовать капитал для проведения модернизации и вложения инвестиций в эффективные технологии, а также для того, чтобы новые технологии смогли закрепиться на рынке, необходима надежная финансовая база. Она должна включать в себя прозрачную систему субсидий, дотаций, кредитов, государственных инвестиционных программ, лизинга и источников средств по принципу самофинансирования.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
2.1 Разработка системы субсидий для повышения энергоэффективности в секторе жилья	<p>2.1.1 В системах бюджетного финансирования необходимо выделять дополнительные фонды (например, налоговые фонды и специальные оборотные фонды) для обеспечения субсидирования энергоэффективности.</p> <p>2.1.2 Следует увеличить объем дотаций, ценовых возвратов и субсидий для домовладельцев и нанимателей на приобретение и установку энергоэффективного оборудования, например малых энергогенерирующих установок, а также для санации домов с целью повышения их энергоэффективности.</p> <p>2.1.3 Вышеуказанные субсидии должны предоставляться исключительно в целях реализации мер, которые позволяют значительно повысить уровень энергоэффективности.</p> <p>2.1.4 В долгосрочной перспективе должны субсидироваться лишь комплексные проекты по целостной модернизации дома, удовлетворяющие предъявляемым энергетическим и экологическим критериям.</p> <p>2.1.5 Необходимо создать поддерживаемую государством систему беспроцентных или низкопроцентных кредитов для проведения санации и внедрения улучшений с целью повышения энергоэффективности.</p> <p>2.1.6 Выделение дотаций малообеспеченным домохозяйствам и компаниям, предоставляющим доступное жилье, должно быть направлено на оказание им помощи в улучшении энергоэффективности.</p>
2.2 Улучшение налоговых стимулов (налоговые кредиты и льготы, освобождение от налогов)	<p>2.2.1 Необходимо пересмотреть и укрепить такие налоговые инструменты, как налоговые кредиты и налоговые льготы на инвестиции в энергоэффективность.</p> <p>2.2.2 Необходимо ввести освобождение от уплаты налога на собственность для новых домов, построенных с соблюдением значи-</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
	<p>тельно более высоких стандартов энергоэффективности, чем предполагается действующими строительными нормативами (с ограничением до определенной стоимости объекта и в течение определенного количества лет).</p>
	<p>2.2.3 Необходимо ввести освобождение от уплаты налога на собственность для всех жилых зданий, которые характеризовались высоким энергопотреблением, но были переоборудованы в соответствии со стандартами для новых домов (при условии проведения энергоаудита и сертификации).</p>
	<p>2.2.4 Необходимо ввести налоговые льготы для некоторых недавно появившихся на рынке технологий. Такие льготы могут включать, например, налоговые скидки или освобождение от НДС для энергоэффективных водонагревателей, тепловых насосов, солнечных батарей и солнечных тепловых коллекторов и тепловой изоляции.</p>
<p>2.3 Введение налога на неэффективность</p>	<p>2.3.1 Необходимо ввести налог на энергетическую неэффективность объектов недвижимости, который будет определяться на основе документов их энергетической сертификации и исчисляться в зависимости от энергетических характеристик и размера объекта; в отсутствие сертификации должна применяться максимальная ставка налога для объекта данного размера.</p>
	<p>2.3.2 Домовладельцы с низким уровнем доходов должны освобождаться от этого налога.</p>
<p>2.4 Создание порталов систематизированной информации по финансовым стимулам</p>	<p>2.4.1 Необходимо систематизировать на общенациональном уровне информацию об имеющихся финансовых ресурсах, которая должна быть доступна с помощью единого и удобного для использования портала.</p>
	<p>2.4.2 Необходимо разработать и сделать широкодоступными типовые инвестиционные схемы.</p>
<p>2.5 Стимулирование практики работы с проектами по энергоэффективности в финансовых учреждениях</p>	<p>2.5.1 Необходимо принять законодательные нормы, регулирующие вопросы залога, гарантий и страхования, которые могли бы использовать банки при выдаче кредитов в интересах финансирования энергоэффективных проектов.</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
	2.5.2 Следует разработать систему государственных гарантий для займов на покрытие инвестиций в улучшение энергоэффективности зданий.
	2.5.3 Для участия в энергоэффективных программах на основе государственно-частного партнерства финансовые учреждения должны быть обязаны доказать свою компетентность в области оценки проектов и анализа рисков, связанных с реализацией энергоэффективных проектов.
	2.5.4 Необходимо разработать подробные инструкции для финансовых учреждений, с тем чтобы они могли интегрировать вопросы энергоэффективности в свои бизнес-модели.

*Цель 2 – Перспектива на 2020 год:* Финансовая система укрепляет стимулы и инвестиционные возможности участников до уровней, необходимых для ликвидации разрыва в области энергоэффективности в жилищном секторе.

***Цель 3. Системы управления, обслуживания и модернизации жилья: развитие институциональных возможностей в сфере управления сектором жилья, которые обеспечат повышение его энергоэффективности, и принятие программ модернизации жилищного фонда.***

Обоснование: Для соблюдения современных норм в области качества, комфортности и энергоэффективности сектор жилья нуждается в постоянном обслуживании и модернизации. Должна быть создана система, четко определяющая функции в области управления жильем и его эксплуатации, которая обеспечивала бы интеграцию аспектов энергоэффективности в свою повседневную практику. Кроме того, необходимо решить проблему дифференциации стимулов между домовладельцами и нанимателями, которая препятствует инвестициям в энергоэффективность.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
3.1 Развитие институционального потенциала в области управления жилищным фондом	3.1.1 Необходимо принять законодательство о создании и функционировании коллективного домовладения/ ассоциаций домовладельцев в многоквартирных домах, несущих юридические обязательства по ремонту и содержанию жилищного фонда.
	3.1.2 Необходимо определить ответственность за ремонт и содержание мест общего пользования.
	3.1.3 Необходимо разработать процесс принятия решений для коллективного домовладения.

- 3.1.4 Эксплуатационные фонды, создаваемые ассоциациями коллективных домовладельцев, следует также использовать для финансирования энергоэффективных проектов в рамках реализации мер по техническому обслуживанию.
- 3.1.5 Ассоциации домовладельцев должны иметь возможность привлекать дополнительный капитал в рамках заимствования для реализации мер по ремонту и содержанию, в том числе для обеспечения энергоэффективности.
- 3.1.6 Ассоциации домовладельцев должны быть наделены полномочиями обеспечения исполнения в отношении владельцев квартир, не желающих принимать участие в программах ремонта и содержания дома, или не способных выполнить свои обязательства.
- 3.1.7 Необходимо обеспечить права и обязанности жильцов, не являющихся домовладельцами (т.е. гарантии жильцов).
- 3.2 Перевод управления жильем на профессиональную основу
- 3.2.1 Необходимо создать транспарентный рынок домоуправляющих компаний (включая МСП).
- 3.2.2 На местном уровне должны быть организованы учебные программы и другие инициативы в области повышения квалификации в сфере управления жильем (с участием образовательных учреждений и заинтересованных НПО).
- 3.2.3 Необходимо создать специальные механизмы для предоставления недорогой технической помощи домовладельцам в области проведения энергоэффективного ремонта.
- 3.2.4 Необходимо разрабатывать для широкого доступа портфели типовых энергоэффективных инвестиционных программ.
- 3.3 Развитие финансируемых государством программ модернизации жилья
- 3.3.1 Модернизация в целях повышения энергоэффективности должна быть включена во все государственные стратегии и программы обновления жилищного фонда.

3.3.2 Должны быть организованы специальные программы для улучшения энергоэффективности наиболее проблемных структурных элементов домов, таких как остекление.

3.3.3 Необходимо разработать отдельные программы комплексной санации существующего жилья, характеризующегося низким качеством и низкой энергоэффективностью.

---

*Цель 3 – Перспектива на 2020 год:* Система управления жилищным фондом функционирует, опираясь на прочную систему способностей и стимулов, обеспечивающих возможность повышения энергоэффективности.

***Цель 4. Коммунальные услуги и цены на энергию: разработка механизмов устойчивого управления конечным потреблением энергии в жилищном секторе, повышение эффективности коммунальных услуг, корректировка систем ценообразования на энергию и создание стимулов для поставщиков энергетических услуг.***

Обоснование: Размер оплаты потребителями поставляемой энергии играет важную роль в стимулировании энергоэффективного поведения. Поэтому необходимо создать надлежащий механизм формирования цен на энергию. Вместе с тем домашние хозяйства должны иметь полный контроль над своим энергопотреблением и принимать информированные решения в отношении энергопотребления, тогда как компании в коммунальном секторе и производители энергии должны быть обязаны повышать эффективность конечного энергопотребления.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
4.1 Нарращивание технологического потенциала для устойчивого управления энергопотреблением в секторе жилья	<p>4.1.1 На уровне индивидуальных жилищ должны быть установлены системы измерения и регулирования потребления электричества, газа, тепла и горячего водоснабжения.</p> <p>4.1.2 Необходимо определить программы по замене традиционных счетчиков на "умные счетчики", отображающие информацию в реальном времени, включая ценовую информацию.</p> <p>4.1.3 Необходимо ввести требования в отношении обязательного оборудования новых домов интегрированной «умной» системой управления энергопотреблением и внутренним климатом (температура, влажность, вентиляция).</p> <p>4.1.4 Необходимо обеспечить обслуживание и модернизацию энергораспределительных сетей в соответствии с высокими техническими нормами.</p>

- 4.2 Создание адекватной и ответственной системы установления цен на энергию для сектора жилья
- 4.2.1 Необходимо ликвидировать фиксированные системы оплаты энергоуслуг; пользователи должны платить за реально потребленную энергию.
- 4.2.2 Необходимо ввести системы с прогрессивным тарифом, в которых конечные потребители при превышении определенного порогового уровня будут платить больше в расчете на единицу потребленной энергии.
- 4.2.3 Необходимо ввести дифференцированные тарифы на энергию в зависимости от времени суток и сезона. Эти тарифы должны быть основаны на "умном" электроучете, который обеспечивает возможность двусторонней коммуникации.
- 4.3 Создание стимулов для оптимизации услуг энергопоставщиков и коммунальных предприятий
- 4.3.1 Необходимо обязать энергопредприятия предоставлять потребителям полные информативные счета за предоставленные услуги и информировать их о каждодневных мерах по экономии энергии, возможных инвестициях в энергоэффективность и имеющихся финансовых льготах.
- 4.3.2 От энергопоставщиков необходимо требовать, чтобы дополнительный доход от продажи энергии по более высоким тарифным уровням направлялся на цели повышения энергоэффективности.
- 4.3.3 Необходимо разработать меры поощрению энергопоставщиков за оказание помощи конечным потребителям в области энергосбережения, а также за поставку низкоуглеродной энергии.
- 4.3.4 Следует разработать систему торговли энергосберегающими сертификатами, к примеру, "белыми сертификатами".
- 4.3.5 Следует создать институциональные условия для развития систем контрактных обязательств в сфере повышения энергоэффективности и энергосервисных компаний.
- 4.4 Развитие технического потенциала и стимулов в области малой альтернативной энергии
- 4.4.1 Необходимо обеспечить возможности для двусторонних потоков электроэнергии, так чтобы электричество, выработанное на



тивной энергетики из возобновляемых источников в секторе жилья

основе возобновляемых источников на месте потребления, можно было направлять в общую энергосеть.

4.4.2 Домохозяйства должны получать за вырабатываемую ими альтернативную энергию плату по льготным тарифам независимо от того, потребляют ли они ее сами или поставляют в энергосеть в течение периода времени, необходимого для развития этой технологии.

4.4.3 Поставщики энергии должны быть обязаны закупать определенную долю электроэнергии у домохозяйств, вырабатывающих ее на малых установках на основе возобновляемых источников.

---

*Цель 4 – Перспектива на 2020 год:* Сектор жилья подключен к "умным" энергосетям, основанным на цифровой технологии и удобных в эксплуатации системах управления; энергопредприятия поставляют возобновляемую энергию домохозяйствам и эффективно перераспределяют энергию, вырабатываемую домохозяйствами.

## **Стратегическая область II**

### **Стандарты энергетической эффективности и технологическая интеграция**

*Цель 5. Требования к энергетическим показателям вновь вводимого в строй и существующего жилья: ужесточение обязательных требований по энергоэффективности и выбросам углерода для новых и существующих домов.*

Обоснование: Системы обязательных нормативов по энергоэффективности зданий, в том числе касательно технического проекта здания, систем его отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и охлаждения воздуха, освещения и соответствующих систем управления, являются одним из наиболее эффективных механизмов повышения энергоэффективности возводимых зданий и должны стимулироваться. Также важно разработать механизмы улучшения энергоэффективности уже построенных зданий, поскольку последние еще в течение многих десятилетий будут составлять основную долю жилищного фонда.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
5.1 Усовершенствование системы обязательных стандартов и нормативов в области энергоэффективности и выбросов углерода для новых жилых зданий	<p>5.1.1 Строительные нормы и правила должны стать обязательными для соблюдения по всей стране.</p> <p>5.1.2 Необходимо регулярно повышать уровень энергетических требований в строительных нормативах; перспективные нормативы следует формулировать заблаговременно, с тем чтобы строительная отрасль имела время для адаптации.</p> <p>5.1.3 Необходимо использовать дифференцированные требования к энергоэффективности в зависимости от климатических зон, к примеру, более высокие требования к теплозащите</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
5.2 Внедрение обязательной системы энергетической сертификации для всех жилых зданий	зданий для холодных регионов.
	5.1.4 Требования к энергоэффективности следует дифференцировать в зависимости от размера проекта и статуса девелопера. Для более масштабных проектов и проектов, финансируемых из государственного бюджета, необходимо иметь более высокие требования к энергоэффективности.
	5.1.5 В среднесрочной перспективе нормы должны включать показатели энергоэффективности выбросов углерода на протяжении всего цикла эксплуатации здания с учетом энергии, потребленной в процессе производства строительных материалов, а также на этапе строительства.
	5.1.6 В среднесрочной перспективе необходимо установить стандарты энергоэффективности, требующие, чтобы все новые здания соответствовали стандартам пассивного дома, и, в более долгосрочной перспективе, стандартам нетто-нулевого энергопотребления (см. задачу 6.1).
	5.2.1 На национальном уровне необходимо внедрить универсально регулируемую систему энергетического аудита и сертификации.
	5.2.2 Сертификация должна опираться на систему комплексной экологической оценки зданий, которая бы включала в себя показатели энергопотребления и выбросов углерода.
5.2.3 Ко всем вводимым в эксплуатацию новым домам должно предъявляться требование о получении сертификатов энергоэффективности.	
5.2.4 Получение сертификата энергоэффективности должно быть обязательным для уже построенных домов при их продаже или в случае, если владелец подает заявку на снижение налога или получение субсидии (см. задачу 2.1).	
5.2.5 Сертификаты зданий должны быть внесены в базу данных об энергоэффективности жилищного фонда (см. задачу 1.4).	
5.2.6 После внедрения и отработки системы энергосертификации и энергоаудита необходимо провести массовую оценку энергоэффек-	

Задачи	Меры
5.3 Разработка нормативов энергоэффективности для существующих зданий	<p>тивности всех жилых зданий.</p> <p>5.3.1 Разрешение на капитальный ремонт и реконструкцию зданий могут выдаваться только при условии обеспечения определенного уровня энергоэффективности.</p> <p>5.3.2 Нормативы энергоэффективности необходимо установить для существующих жилых зданий, которые, в частности, учитывали бы год постройки и культурную ценность объекта; на начальном этапе эти стандарты можно использовать на экспериментальной основе (например, для определения приоритетов для субсидирования или ремонта).</p> <p>5.3.3 По окончании переходного периода стандарты энергоэффективности должны стать обязательными для существующего жилищного фонда, так что здания, несоответствующие данным требованиям, должны быть в обязательном порядке saniрованы или признаны непригодными для эксплуатации.</p> <p>5.3.4 Необходимо определить сроки, когда стандарты энергоэффективности для существующих зданий определенных категорий будут требовать соответствия уровню энергопотребления пассивного дома и дома с нулевым энергопотреблением (см. задачу 6.1).</p>
5.4 Обеспечение соблюдения обязательных стандартов	5.4.1 Необходимо укрепить механизмы контроля и обеспечения выполнения обязательных строительных норм и правил, включая введение жестких санкций за несоблюдение.
5.5 Превращение энергоэффективности в необходимое условие получения субсидий из бюджета	<p>5.5.1 В отношении государственных инвестиций в сектор жилья необходимо установить высокие требования в области энергоэффективности; следует постепенно ликвидировать государственные заказы и субсидии для проектов с низким уровнем энергоэффективности.</p> <p>5.5.2 Энергоэффективность должна стать одним из критериев отбора при выделении государственных субсидий для проектов в секторе жилого строительства.</p>

*Цель 5 – Перспектива на 2020 год:* Реконструкция низкоэффективных жилых зданий в целях обеспечения высокого уровня энергоэффективности или их снос с соблюдением условий экологической устойчивости. Строительство новых домов и ремонт существующего фонда производится с соблюдением стандартов нулевого энергопотребления и нулевых выбросов углерода.

**Цель 6. Технологии с низким потреблением энергии и низким уровнем выбросов углерода: поощрение использования инновационных решений в новых и существующих жилых зданиях, таких как пассивные дома, дома с нулевым потреблением энергии и нулевым уровнем выбросов углерода, а также поощрения условий для выработки энергии на малых установках.**

Обоснование: Повышение энергоэффективности в секторе жилья в значительной степени зависит от наличия и успешного применения технологических решений. Поэтому необходимо поощрять внедрение таких решений. Соответствующие национальные цели и меры должны поддерживать освоение технологий с очень низким уровнем потребления энергии, с нулевыми затратами энергии и нулевыми выбросами углерода, поскольку такие технологии должны стать обязательным требованием в жилом секторе после накопления необходимого потенциала. Следует поощрять использование возобновляемой энергии, а также переход на виды топлива с меньшим уровнем выбросов углерода.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
6.1 Поощрение использования технологий пассивных домов, а также зданий с нулевым потреблением энергии и выбросов углерода	<p>6.1.1 Необходимо установить национальные целевые показатели в области поэтапного перехода к технологии пассивных домов, зданий с нулевым уровнем выбросов, нулевым потреблением энергии и энергоактивных зданий; при этом необходимо учитывать региональные климатические различия.</p> <p>6.1.2 Необходимо разработать универсальные определения и нормы проектирования для зданий с нулевым потреблением энергии и энергоактивных зданий, которые бы охватывали одновременно энергетические требования и другие требования в области окружающей среды и здравоохранения, например по качеству воздуха в помещении.</p> <p>6.1.3 В среднесрочной перспективе для новых строящихся зданий необходимо ввести требование об обязательном соблюдении норм пассивного дома.</p> <p>6.1.4 В долгосрочной перспективе необходимо ввести в действие нормы и правила, согласно которым новые дома должны будут строиться с соблюдением стандартов дома с нулевым потреблением энергии или энергоактивного дома.</p> <p>6.1.5 В долгосрочной перспективе строительные нормы и правила должны требовать реконструкцию существующего жилья с целью выполнения стандартов нулевого энергопотребления.</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
	<p>6.1.6 Все новое оборудование, устанавливаемое в строящихся и уже построенных домах, в частности применительно к вентиляторам, насосам, вентиляционным системам, теплораспределительным системам и теплонакопителям, должно соответствовать самым высоким стандартам в области энергоэффективности.</p> <p>6.1.7 Необходимо разработать стратегии интеграции этих норм в стандарты энергоэффективности (см. задачу 5) и их увязки с финансовыми стимулами (см. задачу 2).</p>
<p>6.2 Развитие возможностей по выработке возобновляемой энергии в местах потребления (см. цель 4.4)</p>	<p>6.2.1 В национальных планах действий необходимо предусмотреть меры по внедрению технологии генерации возобновляемой энергии в местах потребления.</p> <p>6.2.2 Необходимо обеспечить возможность двусторонних энергопотоков и нетто-учет балансов.</p> <p>6.2.3 В более долгосрочной перспективе все новые и отремонтированные здания должны оснащаться солнечными батареями и накопителями солнечной энергии (в зависимости от климатических условий).</p>
<p>6.3 Поощрение снабжения домохозяйств энергией из возобновляемых источников и энергией с низким уровнем выбросов углерода (см. задачи 4.4 и 7.4)</p>	<p>6.3.1 Необходимо создать систему стимулов, с тем чтобы энергопредприятиям было выгодно поставлять энергию, вырабатываемую на основе возобновляемых источников.</p> <p>6.3.2 Необходимо обеспечить постоянное снижение углеродоемкости энергии, поставляемой жилому сектору, к примеру за счет перехода с мазута на газ и брикеты из биомассы или создания систем центрального отопления и охлаждения, которые поставляют ровно такой объем энергии, который требуется конечному потребителю.</p>
<p>6.4 Поощрение стандартов энергосберегающих систем освещения и бытового оборудования</p>	<p>6.4.1 Национальные планы действий должны предусматривать меры по улучшению характеристик бытовой техники и систем освещения.</p> <p>6.4.2 Необходимо установить и регулярно пересматривать минимальные стандарты энергоэффективности для проектирования бытовой техники и осветительного оборудования.</p> <p>6.4.3 Необходимо оказывать поддержку местным производителям энергосберегающего оборудования.</p> <p>6.4.4 Необходимо разработать программы</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
	<p>поэтапного вывода из эксплуатации неэкономичных приборов и оборудования, а также ламп накаливания.</p> <p>6.4.5 В систему управления зданиями должны быть включены технологии, обеспечивающие снижение потребления энергии осветительными приборами и бытовой техникой.</p>

*Цель 6 – Перспектива на 2020 год:* Не менее 10% населения региона ЕЭК ООН живут в домах с нулевым потреблением энергии и нулевыми выбросами углерода; выработка возобновляемой энергии на малых установках в секторе жилых зданий вносит значительный вклад в производство первичной энергии.

***Цель 7. Территориально-пространственное планирование, строительный надзор и централизованные системы отопления и охлаждения: интеграция аспектов энергоэффективности в стратегии территориально-пространственного развития, городского планирования и девелоперскую практику; развитие централизованных систем отопления и охлаждения.***

Обоснование: Не только технологические характеристики зданий способны обеспечить снижения энергопотребления; важными факторами в этом отношении также являются их общая конструкция, пространственная ориентация, взаимосвязь с окружающей местностью и пространственная организация микрорайонов и общин в целом. К важным аспектам усилий по повышению энергоэффективности и сокращению эмиссии парниковых газов относятся определенные уровни плотности жилой застройки, смешанная застройка, наличие хорошо организованного общественного транспорта и интегрированные системы центрального отопления, охлаждения и выработки электроэнергии. Таким образом, территориальное планирование и организация городского пространства и муниципальных служб выступают важнейшими элементами повышения энергоэффективности жилищного сектора.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
7.1 Учет соображений энергетической эффективности жилого сектора при территориальном планировании	<p>7.1.1 В планах городского развития должны предусматриваться меры, направленные на снижение энергопотребления жилых зон и уменьшение углеродного следа.</p> <p>7.1.2 Планы городского развития должны учитывать планирование энергетических ресурсов.</p> <p>7.1.3 Необходимо разработать определения экогородов, или устойчивых жилых районов, а также их поддержку при территориальном планировании.</p> <p>7.1.4 Аспекты энергоэффективности должны стать составной частью всех видов деятельности, связанных с комплексной модернизацией жилых районов.</p>

- 7.2 Включение аспектов энергоэффективности жилищного сектора в процессы архитектурно-планировочного надзора за застройкой территории
- 7.2.1 Необходимо принять правовые нормы, предусматривающие выдачу разрешений на застройку только для таких проектов строительства жилья, которые имеют оптимальные территориально-пространственные параметры с точки зрения сокращения потребления энергии; эти параметры включают плотность застройки и транспортные аспекты, оптимальное использование потенциала естественного отопления, охлаждения, освещения и затенения.
- 7.2.2 Проекты жилищного строительства с определенным уровнем энергоэффективности должны пользоваться преимуществом ускоренного планирования в целях получения разрешения.
- 7.2.3 Необходимо предусмотреть упрощенный порядок рассмотрения выдачи разрешений на проекты в области выработки альтернативной энергии на малых установках.
- 7.3 Применение целостных подходов к вопросам оценки энергоэффективности и экологических норм в проектах жилищного строительства
- 7.3.1 Для оценки энергоэффективности должен рассматриваться проект здания как единого целого.
- 7.3.2 Циклы эксплуатации зданий на всех этапах от производства строительных материалов до сноса здания и рециркуляции материалов должны быть оптимизированы в целях снижения общего углеродного следа.
- 7.4 Развитие централизованных систем отопления и кондиционирования
- 7.4.1 Необходимо разрабатывать централизованные системы отопления «по требованию» (тепло и горячая вода подаются из системы в каждое здание по мере необходимости).
- 7.4.2 В более долгосрочной перспективе должны быть разработаны интегрированные системы центрального отопления и охлаждения.
- 7.4.3 Необходимо установить стандарты на энергоэффективность распределительных трубопроводов.

---

*Цель 7 - Перспектива на 2020 год:* Города и другие районы застройки потребляют меньше энергии и готовятся в перспективе стать углеродно нейтральными.

***Цель 8. Научные разработки, инновации и передовые методы: стимулирование развития инноваций и новых методов в секторе жилищного строительства.***

Обоснование: Наилучшие методы и инновации, которые появляются в результате НИОКР, демонстрационных и пилотных проектов, должны получать практи-

ческое применение и постоянно стимулировать сектор зданий к новым технологическим достижениям. Вместе с тем энергосберегающие решения и инновации не должны быть дорогостоящими и базироваться исключительно на высокотехнологичных решениях; приоритет должен отдаваться доступным по цене решениям.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
8.1 Поддержка потенциала в области НИОКР	<p>8.1.1 Необходимо создать общенациональную конкурентную основу для отбора перспективных проектов на получение бюджетной поддержки, например трасты по энергоэффективности.</p> <p>8.1.2 Необходимо создать специальные бюджетные источники финансирования для оказания помощи сектору НИОКР в разработке новых технологий и методов энергосбережения и энергообмена для сектора жилья: систем отопления, вентиляции и охлаждения воздуха, тепловых насосов, солнечных накопителей, комбинированных производств электроэнергии и тепла, эффективных строительных материалов; сборных модулей и электроприборов.</p> <p>8.1.3 Необходимо оказывать поддержку и помощь в реализации пилотных проектов в инновационных областях.</p> <p>8.1.4 Необходимо проводить комплексные оценки пилотных проектов после заселения зданий для получения отзывов, к примеру, энергетический мониторинг, анализ комфортности и анализ затрат.</p>
8.2 Стимулирование разработки доступных по цене решений, в частности решений с использованием местных материалов	<p>8.2.1 Необходимо выделять бюджетные субсидии на научные исследования в целях разработки технологий, пригодных для конкретных географических условий.</p> <p>8.2.2 Необходимо выдавать бюджетные субсидии на разработку доступных по цене технологий строительства энергосберегающих пассивных зданий с низким уровнем выбросов углерода, в особенности с использованием местных материалов.</p> <p>8.2.3 Необходимо учредить специальные фонды для оказания помощи проведению высокорисковых, но перспективных инновационных НИОКР.</p>
8.3 Оказание поддержки выходу энергосберегающих продуктов из стадии НИОКР на рынок	<p>8.3.1 Необходимо улучшить взаимодействие между сектором НИОКР и коммерческими секторами.</p> <p>8.3.2 Необходимо учредить специальные агентства, пользующиеся бюджетной поддержкой, которые будут выполнять роль промежу-</p>



<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
	точного звена в целях ускорения освоения технологий и информирования заинтересованных сторон.
	8.3.3 Необходимо предоставлять субсидии в целях оказания помощи перспективным технологиям в выходе на рынки.
	8.3.4 Следует поощрять применение местных строительных материалов.
	8.3.5 Необходимо разработать инновационные инструменты проектирования.
	8.3.6 Новые технологии должны быть интегрированы в товарный ряд.
	8.3.7 МСП должны играть активную роль в коммерциализации новых технологий.

*Цель 8 – Перспектива на 2020 год:* Наличие и активное освоение технологий следующего поколения для обеспечения энергоэффективности сектора жилья.

### **Стратегическая область III**

#### **Доступ к энергоэффективности и бюджетный жилищный фонд**

***Цель 9. Сектор бюджетного жилья: Обеспечение трансформации социального и муниципального жилья в целях повышения его энергоэффективности.***

Обоснование: Применительно к сектору муниципального и социального жилья необходимо разработать специальные программы, предусматривающие конкретные возможности с институциональной точки зрения. В ряде стран сектор муниципального и социального жилья уже характеризуется более высокими показателями энергоэффективности в сравнении со средними частными домами, что, в частности, помогает бороться с топливной бедностью. Необходимы специальные программы инвестирования в модернизацию существующего бюджетного жилищного фонда и повышение требований к энергоэффективности новых домов. Поскольку организация муниципального и социального жилья характеризуется значительными различиями в регионе ЕЭК ООН, необходимо использовать различные сочетания финансовых и законодательных мер в зависимости от местного контекста.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
9.1 Разработка программ энергоэффективности для сектора муниципального и социального жилья	9.1.1 Необходимо разработать планы действий по обеспечению энергоэффективной модернизации сектора муниципального и социального жилья.  9.1.2 Соображения энергоэффективности должны быть интегрированы во все соответствующие документы и контракты на закупки.

- 9.1.3 Для сектора муниципального и социального жилья в зависимости от национального контекста должны быть предусмотрены различные сочетания финансовых и законодательных мер.
- 9.2 Разработка комплексных программ модернизации муниципального и социального жилья
- 9.2.1 Необходимо реализовывать комплексные программы санации муниципального или социального жилья, начиная с наиболее проблемных районов и с постепенным охватом всего фонда муниципального и социального жилья.
- 9.3 Создание таких условий, которые бы обеспечили, чтобы при строительстве нового муниципального или социального жилья выполнялись более жесткие требования к энергоэффективности по сравнению со стандартами для других типов жилья (см. задачу 5.1)
- 9.3.1 Необходимо, чтобы новое муниципальное и социальное жилье возводилось по более жестким стандартам в области энергоэффективности в сравнении с другими жилыми домами.
- 9.3.2 Необходимо обеспечить требования реконструкции существующего муниципального и социального жилищного фонда, чтобы достичь высоких стандартов энергоэффективности и использовать наилучшие имеющиеся технологии и решения.
- 9.3.3 Необходимо, чтобы вновь возводимое муниципальное и социальное жилье включало в себя малые энергоустановки, работающие на основе возобновляемых энергоресурсов.
- 9.3.4 В более долгосрочной перспективе все новое строительство и ремонт муниципального и социального жилья должны производиться исходя из требований стандартов нулевого энергопотребления (углеродной нейтральности).

---

*Цель 9 – Перспектива на 2020 год:* Все дома бюджетного сектора приступили к реализации мер по обеспечению углеродной нейтральности; муниципальное и социальное жилье находится в центре усилий по переходу к энергоэффективности и служит примером для остального сектора жилья.

***Цель 10: Ценовая доступность энергии и социальная интеграция: обеспечение ценовой доступности энергоэффективных технологий и ликвидация энергетической бедности***

Обоснование: Даже в наиболее развитых странах ЕЭК ООН значительная доля населения живет в условиях энергетической бедности, что означает, что люди тратят более 10% дохода домашнего хозяйства на энергию в целях поддержания минимальной комфортной температуры в своих жилищах. Поскольку эти же группы лишены возможности внедрять энергоэффективные технологии, проблема порочного круга энергетической бедности может еще более усугубиться. Кроме того, технология и меры, которые могут рассматриваться как доступные в ряде регионов, вовсе не обязательно являются таковыми в менее богатых регионах.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
10.1 Разработка межведомственных основ социальной политики для обеспечения ценовой доступности энергетических услуг населению	<p>10.1.1 Аспекты ценовой доступности энергии должны интегрироваться в социальную политику и механизмы социальной защиты.</p> <p>10.1.2 Необходимо создать специальное ведомство, курирующее вопросы обеспечения ценовой доступности энергии, а также наладить межведомственное сотрудничество в этой области.</p> <p>10.1.3 Необходимо разработать критерии определения процентной доли дохода домохозяйства, которая должна идти на оплату энергии, при превышении которой будут предоставляться целевые субсидии.</p>
10.2 Ликвидация энергетической бедности	<p>10.2.1 Необходимо реализовать комплекс финансовых мер, направленных на борьбу с энергетической бедностью, включая предоставление помощи в оплате счетов за энергию.</p> <p>10.2.2 Необходимо предусмотреть выделение субсидий и грантов малоимущим жильцам в целях повышения энергоэффективности их жилищ, в частности на цели санации домов.</p> <p>10.2.3 В долгосрочной перспективе систему субсидий для оплаты энергетических услуг следует заменить на более масштабную помощь по повышению энергоэффективности, с тем чтобы обеспечить снижение энергопотребления при сохранении приемлемого уровня комфортности жилья.</p> <p>10.2.4 Малообеспеченным домашним хозяйствам следует предоставлять гранты и субсидии для приобретения нового энергоэффективного бытового оборудования длительного пользования.</p> <p>10.2.5 Необходимо широко распространить информацию о возможностях получения помощи для повышения энергоэффективности, а также упростить процедуры подачи заявок для уязвимых групп.</p>
10.3 Малоимущие группы населения не должны страдать от введения в действие более высоких нормативов энергоэффективности для зданий	<p>10.3.1 Усиление строительных нормативов должно увязываться с развивающейся системой государственных субсидий для малообеспеченных и других уязвимых групп населения.</p> <p>10.3.2 Необходимо продвигать на рынок и обеспечивать наличие местных доступных по цене энергоэффективных материалов (см. задачу 8.2).</p>

*Цель 10 – Перспектива на 2020 год:* Искоренение энергетической бедности; энергоэффективные решения доступны по цене для большинства населения.

***Цель 11. Повышение уровня информированности и квалификации: организация программ повышения квалификации и просвещения для воспитания сознательного отношения к вопросам энергопотребления и выработки соответствующих навыков.***

Обоснование: Многого может быть достигнуто благодаря повышению уровня сознательности населения, поскольку именно информированный выбор людей является одним из важнейших компонентов энергоэффективности. Эффективная разъяснительная деятельность оказывает благоприятное воздействие на энергоэффективность за счет стимулирования информированного выбора и содействия поведенческим изменениям. Политика по повышению энергоэффективности пользуется общественной поддержкой и получает приверженность прежде всего в тех странах, в которых сформировано сознательное отношение к вопросам энергоэффективности и экологии.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
11.1 Привлечение внимания потребителей к вопросам энергоэффективности	<p>11.1.1 Необходимо ввести обязательную энергетическую классификацию жилых зданий (см. задачу 5.2).</p> <p>11.1.2 Энергетическая классификация жилых зданий должна быть информативной и ясной.</p> <p>11.1.3 Необходимо ввести обязательную систему независимой энергетической классификации и маркировки строительных материалов, окон и бытовых приборов.</p> <p>11.1.4 В счетах за энергию необходимо указывать подробную информацию о потреблении энергии и вариантах реализации имеющихся возможностей в области энергосбережения (см. задачу 4.3).</p> <p>11.1.5 Бытовые потребители должны иметь доступ с желаемой периодичностью к информации об их энергопотреблении и экономии от использования возобновляемой энергии с помощью таких средств, как "умные" счетчики, онлайн-доступ, электронная почта и смс-сообщения.</p>
11.2 Поддержка создания многосторонних партнерств/ассоциаций по обеспечению энергоэффективности в секторе жилья	<p>11.2.1 На национальном и местных уровнях необходимо создать многосторонние ассоциации для обеспечения координации между развитием бизнеса и правительственными инициативами.</p> <p>11.2.2 В рамках системы бюджетных финансовых стимулов следует поощрять добровольные схемы энергетических стандартов и маркировки.</p> <p>11.2.3 Между городскими районами и городами следует проводить конкурсы на достижения в области энергоэффективности, победители ко-</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
11.3 Активизация информационно-пропагандистских программ среди населения	<p>торых будут получать правительственные премии и гранты; это также позволяет улучшить сотрудничество между общественным и частным секторами на местах.</p> <p>11.3.1 В рамках информационных кампаний следует использовать различные информационные средства для обеспечения понимания важности и преимуществ энергоэффективных домов, а также предлагать меры энергосбережения.</p> <p>11.3.2 Необходимо развернуть адресные кампании для конкретных групп заинтересованных сторон.</p> <p>11.3.3 Необходимо обеспечить широкое распространение информации о соответствующих государственных стратегиях на основе принципа открытости, прежде всего посредством национальных и местных средств массовой информации.</p> <p>11.3.4 Необходимо обеспечить организационную и информационную поддержку кампаний, а также информационных дней, проводимых заинтересованными НПО и другими участниками.</p> <p>11.3.5 Следует обеспечить распространение информационных брошюр о наилучшей практике.</p> <p>11.3.6 Следует обеспечить широкое распространение простых в использовании калькуляторов энергоэффективности, обладающих привлекательными эргономическими параметрами.</p>
11.4 Создание местных энергетических центров и демонстрационных проектов	<p>11.4.1 Необходимо учредить на местах финансируемые из бюджета энергетические центры в целях оказания консультационной помощи владельцам жилья и другим заинтересованным участникам.</p> <p>11.4.2 Следует обеспечить наличие и поддержку демонстрационных проектов, к примеру технических, коммерческих и комплексных проектов.</p>
11.5 Разработка образовательных программ в области энергоэффективности	<p>11.5.1 В начальной и средней школах следует ввести учебный курс для ознакомления с основами рационального использования энергии.</p> <p>11.5.2 Необходимо разработать учебные программы с присвоением и без присвоения ученой степени для различных категорий заинтересованных участников, например, программы повышения квалификации для специалистов и для</p>

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
	представителей органов власти.
	11.5.3 Специальная подготовка по вопросам энергоэффективности должна стать одним из основных требований при получении квалификации архитектора или специалиста по городскому планированию.

*Цель 11 – Перспектива на 2020 год:* Энергоэффективность жилого сектора стала частью повседневной практики и деловых взаимоотношений, а также пользуется всеобщим пониманием и поддержкой.

***Цель 12. Обеспечение географического доступа к энергоэффективному жилью: принятие дополнительных мер в регионах и районах с низким уровнем развития энергоэффективности, а также в регионах и районах с более суровыми климатическими условиями.***

Обоснование: Многие страны в регионе ЕЭК ООН не знакомы с современными достижениями в области энергоэффективности жилищного сектора. Кроме того, уровень проникновения энергоэффективных разработок может весьма значительно варьировать между различными районами в пределах одного государства. Такая географическая неоднородность усугубляет проблему энергетической неэффективности и создает барьеры на пути совместного использования выгод от смягчения риска изменения климата в странах. Кроме того, климатические условия в регионе ЕЭК ООН весьма неоднородны. Для выполнения целей обеспечения нулевого энергопотребления и других параметров устойчивости в более холодных и более жарких климатических зонах, а также в районах, в наибольшей степени подверженных неблагоприятному воздействию изменения климата, могут потребоваться большие по объему капитальные инвестиции и более жесткие требования к энергетическим параметрам. Необходимые политические меры должны компенсировать географические различия.

<i>Задачи</i>	<i>Меры</i>
12.1 Адаптация программ к конкретным климатическим условиям	12.1.1 Необходимо провести оценку конкретных местных требований к энергоэффективности в секторе жилья в различных климатических зонах.  12.1.2 Необходимо выделить специальные средства для оказания содействия энергоэффективной модернизации в районах, требующих более значительных капитальных инвестиций для обеспечения будущего соблюдения стандартов нулевого энергопотребления, к примеру в холодных климатических районах.
12.2 Прогнозирование последствий изменения климата и адаптация программ	12.2.1 Необходимо разработать региональные программы адаптации к изменению климата, которые должны быть включены в меры по обеспечению энергоэффективности в секторе жилья.  12.2.2 Необходимо разработать конкретные адаптационные программы для районов, наиболее подверженных негативному воздействию

Задачи	Меры
	климатических изменений.
12.3 Обеспечение более широкого распространения энергоэффективных технологий и методов на субнациональном уровне	<p>12.3.1 Необходимо разработать общенациональные программы оказания организационной помощи и финансовой поддержки в интересах менее богатых районов и областей.</p> <p>12.3.2 Необходимо учредить специальные фонды для оказания помощи отстающим районам.</p> <p>12.3.3 Для получения жилищных субсидий региональные правительства должны принимать меры по улучшению показателей энергоэффективности в своих районах.</p>
12.4 Участие в международной деятельности, способствующей расширению доступа к энергоэффективному жилью в странах региона	<p>12.4.1 В рамках международных исследований необходимо оценить контекстуальные потребности отстающих стран, а также обеспечить обмен информацией о передовой практике на международном уровне с учетом местных условий.</p> <p>12.4.2 Необходимо создать международные фонды для оказания помощи в реализации национальных программ в области энергоэффективности жилья.</p> <p>12.4.3 Отстающие страны должны получать адресную международную поддержку, включая технологическую помощь и обучение.</p>
12.5 Максимизация синергетического эффекта в результате международного сотрудничества	<p>12.5.1 Международным организациям следует наладить обмен знаниями и опытом в области энергоэффективности жилищного сектора.</p> <p>12.5.2 Международным организациям следует содействовать взаимному признанию соответствующих стандартов в области энергоэффективности.</p> <p>12.5.3 Международным организациям следует пропагандировать ведущую роль жилищного сектора в стратегиях борьбы с изменениями климата и адаптации к нему.</p> <p>12.5.4 Государствам – членам ЕЭК ООН следует тесно сотрудничать с Комитетом по жилищному хозяйству и землепользованию в деле осуществления данного проекта плана действий.</p>

*Цель 12 – Перспектива на 2020 год:* Обеспечение сбалансированного географического развития с точки зрения энергоэффективного жилья, а также повсеместного обеспечения доступа к достижениям в этой сфере в регионе ЕЭК ООН.