

РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА: Стратегии повышения эффективности использования материалов в интересах построения низкоуглеродного общества

Существенное влияние на климат нашей планеты оказывает характер использования природных ресурсов мировой экономикой. Способы добычи ресурсов, их обработки и потребления определяют объемы выбросов парниковых газов. Как правило, основное внимание в рамках глобальных усилий по смягчению последствий изменения климата уделяется повышению энергоэффективности и ускорению перехода к возобновляемым источникам энергии. И хотя эти направления должны оставаться приоритетными, больше внимания требует эффективность использования материалов, иначе ограничение глобального потепления в пределах 1,5°C окажется значительно более дорогостоящим и почти невозможным.

> Повышение эффективности использования материалов может позволить человечеству приблизиться к целевому показателю в 1,5°C, установленному в Парижском соглашении.

Если политики действительно намерены выполнить задачи, поставленные в Парижском соглашении, они должны взять на себя более серьезные обязательства по сокращению выбросов. Доля выбросов от производства материалов в общем объеме выбросов парниковых газов увеличилась с 15% в 1995 г. до 23% в 2015 г. Этот показатель сравним с совокупной долей выбросов, приходящихся на сельское хозяйство, лесное хозяйство и изменение характера землепользования, однако ему внимания уделяется гораздо меньше. По оценкам, 80% выбросов от производства материалов связано с их использованием в строительстве и изготовлении промышленных товаров. Снижение выбросов парниковых газов, связанных с материалами для строительства жилищ и изготовления автомобилей – основных товаров строительного и производственного секторов, – может позволить странам Группы семи сократить совокупные объемы углекислого газа, выбрасываемые в атмосферу в течение всего жизненного цикла материалов, на 25 Гт в период с 2016 г. по 2060 г. Технологии, позволяющие повысить эффективность использования материалов, существуют уже сегодня.



> возможности для сокращения выбросов парниковых газов связаны с жилыми домами.

В странах Группы семи стратегии повышения эффективности использования материалов, включая использование переработанных материалов, могут обеспечить сокращение выбросов парниковых газов, производимых в ходе жизненного цикла жилых зданий, на 80-100% к 2050 г. К 2050 г. возможное сокращение может составить 80-100% в Китае и 50-70% в Индии.

Стратегии, которые обладают значительным потенциалом в плане сокращения выбросов, включают более интенсивное

Выбросы в течение жизненного цикла домов со стратегиями МЭ и без них в Странх семи



использование жилых домов (сокращение до 70% к 2050 г. в странах Группы семи), проектирование зданий с меньшим количеством материалов (8-10% к 2050 г. в странах Группы семи), и устойчивую лесозаготовку (1-8% к 2050 г. в странах Группы семи). Совершенствование технологий утилизации строительных материалов позволило бы сократить выбросы парниковых газов в странах Группы семи на 14-18% к 2050 г. В целом, благодаря использованию этих стратегий в странах Группы семи общее сокращение объемов углекислого газа в период с 2016 по 2050 г. может достигнуть 5-7 Гт.

Стратегии повышения эффективности использования материалов могут отразиться и на других этапах жизненного цикла жилых домов, приводя к дополнительному сокращению энергопотребления. В применении ко всему жизненному циклу зданий, в странах Группы семи эти стратегии могут помочь снизить выбросы, приходящиеся на долю строительства, эксплуатации и сноса (демонтажа) зданий, на 35-40% к 2050 г. В Китае и Индии сокращение на этих этапах может достигнуть 50-70%.

> Широкие возможности для сокращения выбросов парниковых газов предоставляет легковая автомобильная промышленность.

Повышение эффективности использования материалов может обеспечить дальнейшее и более значительное сокращение выбросов парниковых газов вдобавок к сокращению, достигнутому благодаря переходу на экологически чистую энергию и электромобили или автомобили, работающие на водороде. В странах Группы семи стратегии повышения эффективности использования материалов позволили бы сократить объемы парниковых газов, выбрасываемых в течение жизненного цикла легковых автомобилей, на 57-70% к 2050 г.; в Китае и Индии – на 40-60%.

