

Учёные СФУ обсудили альтернативные способы отопления частных домов в городах Сибири

Учёные Сибирского федерального университета проанализировали преимущества использования пеллет для отопления домов частного сектора в сибирских городах. Этот экологичный вид топлива позволит сократить выбросы загрязняющих частиц и не увеличит расходы домохозяйств на отопление. Исследование проведено в рамках деятельности НОЦ «Енисейская Сибирь» по Государственному заданию Минобрнауки РФ.



Производство тепла и электроэнергии — один из основных источников загрязнения воздуха во многих крупных городах мира. В сибирских городах, в том числе в Красноярске, вклад этого сектора усиливается практически повсеместным использованием угля. Особое значение имеют выбросы от отопления частных жилых домов, которые влияют на качество приземного слоя воздуха, непосредственно вдыхаемого человеком.

В настоящее время в городе реализуется программа перевода частных домовладений на более экологичные виды отопления, финансируемая в рамках федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология». Программа предлагает выбор одного из четырёх вариантов: централизованное отопление, отопление сжиженным углеводородным газом, электричеством или углём (при выборе угля предполагается установка автоматического котла с установленными экологическими характеристиками). Программа финансирует приобретение и установку дорогостоящего оборудования за счёт бюджетных средств, а дальнейшая оплата отопления происходит за счёт собственника домовладения.



«Мы предлагаем рассмотреть ещё одну альтернативу — перевод частных домов на отопление пеллетами. С одной стороны, пеллеты являются более экологичным топливом по сравнению с углём. С другой — создание внутреннего спроса на пеллеты может принести экономическую выгоду, поддержав местных производителей, которые потеряли рынки сбыта в связи с запретом экспорта продукции на европейские рынки», — рассказал заведующий лабораторией экономики климатических изменений и экологического развития Сибирского федерального университета **Антон Пыжев** в рамках исследования научно-образовательного центра мирового уровня «Енисейская Сибирь».

Один из ключевых аспектов исследования — оценка потенциального экологического эффекта от замещения угля пеллетами. Расчёт выполнен на основе коэффициентов выбросов из «Технического руководства по подготовке национальных кадастров выбросов Европейского агентства по окружающей среде». Согласно оценкам учёных СФУ, в случае перевода примерно половины домов с угля на пеллеты выбросы оксидов азота, монооксида углерода, оксидов серы и взвешенных частиц сократятся на 0,2 %, 8,5 %, 4,4 % 2,7 % от общих выбросов загрязняющего вещества в Красноярске.

«Поскольку основным сдерживающим фактором для населения является цена альтернативных видов топлива, мы предлагаем стимулировать спрос на пеллеты за счёт установления для населения цен, сопоставимых с углем. Таким образом, в отличие от других вариантов, предлагаемых Программой, использование пеллет не только позволит сократить выбросы загрязняющих веществ, но и не увеличит расходы домохозяйств на отопление», — объяснила старший научный сотрудник лаборатории экономики климатических изменений и экологического развития СФУ **Екатерина Сырцова**.



Выпадающие доходы производителя могут быть компенсированы в виде субсидий из бюджета. В случае перевода примерно половины частных домов Красноярска с угля на пеллеты затраты на реализацию программы составят 204,8 млн рублей в год (субсидия производителю) и 1 332,5 млн рублей за весь период действия программы (установка пеллетных котлов). Указанный объём средств не превышает установленного объёма финансирования по программе «Чистый воздух».

Также авторы подчёркивают, что для успешной реализации проекта нужна качественная предварительная работа по сбору данных о текущем состоянии отопления частного сектора, а также необходима информационная кампания о преимуществах использования альтернативных видов топлива и отопительного оборудования. Наконец, наряду с переводом частных домов на более экологичные виды топлива не должна замедляться работа по другим направлениям улучшения экологической ситуации в городе — сокращению выбросов от промышленности и транспорта.

Работа выполнена в рамках деятельности научно-образовательного центра мирового уровня «Енисейская Сибирь». Исследование выполнено в рамках Государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (проект № FSRZ-2021-0011).

[Пресс-служба СФУ](#), 12 марта 2024 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/28622>