

**ПРИМЕНИМОСТЬ СЕВЕРОАМЕРИКАНСКОГО ОПЫТА
СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОБЕДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ К УСЛОВИЯМ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

Ильковский К.К., кандидат экономических наук

В статье рассмотрены основные проблемы энергобедности в США и Канаде, проанализированы пути их решения в рамках различных программ, сделаны выводы о применимости моделей перекрестного стимулирования в России. Показана необходимость гибкого подхода, сочетающего адресность социальной помощи с повышением стимулов к энергосбережению.

Ключевые слова: малая энергетика, инновации, энергобедность, институциональная среда.

UDC 338.49

**APPLICABILITY OF NORTH AMERICAN EXPERIENCE
DECREASED ENERGY POVERTY POPULATION TO CONDITIONS
OF SAKHA (YAKUTIA)**

Ilkovsky K.K., Ph.D.

The article describes the main problems of energy poverty in the U.S. and Canada, looked at ways to address them in the various programs, and draw conclusions on the applicability of models of cross-promotion in Russia. Shows the need for a flexible approach that combines the targeting of social assistance to increase incentives for saving energy.

Keywords: low energy, innovation, energy poverty, institutional environment.

Во многом аналогичным условиям Республики Саха (Якутия) примером является проблема энергообеспечения потребителей Канады, где почти вся территория страны расположена в суровых климатических условиях и плотность населения – неоднородна.

Как одна из развитых стран, Канада имеет высокие стандарты качества жизни, относительно которых определяется понятие «бедность», т.к. бедность в Канаде измеряется в относительных, а не абсолютных единицах. Те,

кто считается бедным в Канаде, не обязательно живут в абсолютной нищете, они просто не имеют доступа к тем благам, которые считаются нормой в данной стране. Для статистической оценки бедности наиболее широко используется методика, согласно которой оценивается доля дохода, затрачиваемого канадскими домохозяйствами на товары первой необходимости (продовольствие, жилье, одежда). Показатель варьируется в зависимости от состава семьи и региона, поскольку данные факторы оказывают значительное влияние на стоимость жизни в провинциях Канады.

Стоимость жизни и в целом благополучие (достаток) в Канаде определяются установкой на активное участие в общественной жизни, для чего необходим более широкий набор благ по сравнению с тем, что нужно для простого выживания. Но на самом деле в стране достаточно много потребителей, не имеющих таких возможностей, и ситуация усугубляется ростом цен на топливо.

Вопрос энергетической бедности должен рассматриваться во взаимосвязи с тремя системами: экономической, индустриальной и экологической. Каждая из этих систем связана с уникальным комплексом проблем, которые в совокупности определяют энергетическую политику в мире и в Канаде. Комбинация социальных, структурных и экономических факторов является причиной многих проблем, как малообеспеченных домохозяйств, так и населения Канады в целом. Несмотря на то, что на локальном, провинциальном и федеральном уровне есть разрозненные инициативы по борьбе с энергобедностью, активная общегосударственная политика, направленная на устранение энергобедности отсутствует. Социально-экономическое развитие провинций в значительной степени зависит от тарифов на энергию. Энергетические тарифы формируются из следующих составляющих:

- издержки производства энергии;
- затраты на транспортировку и распределение энергии;
- прибыль и налоговые отчисления.

Некоторые из этих составляющих определяются рынком, но на некоторые возможно воздействовать инструментами государственной политики (налоговые отчисления). Многие защитники окружающей среды настаивают на том, что высокие цены на энергию способствуют повышению энергоэффективности (снижению потребления энергии). Однако рост тарифов за счет увеличения налоговых отчислений приводит к значительной нагрузке на малообеспеченных потребителей.

Существуют два принципа ценообразования. Первый принцип основан на формировании тарифов на основе экономических критериев, а второй принцип основан на учете социальных ограничений при регулировании тарифов. Конфликт между этими принципами нашел свое разрешение в том, что в настоящее время в Канаде энерготарифы формируются исходя из экономических факторов, а дифференциация тарифов в зависимости от размера или дохода домохозяйства не производится. Такой подход требует пересмотра в отношении малообеспеченных домохозяйств. Большинство механизмов помощи, например субсидии по оплате энергии или оплата услуг по подключению к энергоснабжению, имеют реактивный характер и не помогают малообеспеченным домохозяйствам в долгосрочном периоде. Поэтому необходимо разработать новые механизмы долгосрочной или непрерывной поддержки домохозяйств, проживающих в условиях энергетической бедности [1].

Второй причиной энергетической бедности является недостаток социальной защиты в данной сфере. Количество канадцев, проживающих в бедности неприемлемо, и затраты на энергию в бюджете таких домохозяйств, крайне высоки. Большинство, действующих в настоящее время, канадских программ поддержки малообеспеченных домохозяйств, предусматривают только временную помощь, в связи с чем, они мало способствуют выходу данной категории потребителей из состояния энергетической бедности. Некоторые уверены, что необходимо сконцентрироваться на энергетической бедности как отдельном объекте, но чаще это явление рассматривается в контексте более широкого понятия бедности вообще. Поэтому главная глубин-

ная причина энергетической бедности – это недостаток социальных инициатив со стороны всех институтов канадского общества и отдельных граждан в направлении поддержки малообеспеченных домохозяйств.

Третья причина энергетической бедности связана с низкой эффективностью жилищ бедных домохозяйств. Малообеспеченные канадцы не только затрудняются нести нагрузку энерготарифов, но они также менее эффективно используют энергию.

Главной причиной такого положения является низкое качество жилищного фонда у малообеспеченных домохозяйств, включая недостаток тепловой и водоотталкивающей изоляции в зданиях, а также низкоэффективное оборудование для отопления помещения. Часто сам дизайн дома является причиной низкой энергоэффективности, поскольку старые дома создавались под требования обширности пространства, а не энергоэффективности. Очевидно, что в таких зданиях множество небольших изменений в совокупности могут дать значительное повышение энергоэффективности и снизить расходы малообеспеченных домохозяйств на энергию.

Не вызывает сомнения сложность и комплексность взаимодействия различных факторов, которые обуславливают возникновение энергобедности. Также вне сомнения, что данное социальное явление оказывает влияние не только на группы населения, проживающие в энергобедности, но и на все общество Канады в целом. Главным негативным последствием энергобедности является отключение от энергии, которое приводит к снижению температуры в доме и возникновению серьезных проблем со здоровьем. В исключительных случаях недостаток тепла в зданиях и сооружениях может привести к переохлаждению.

Кроме того, необходимо учитывать негативное влияние на здоровье населения возникновение несчастных случаев по причине неосторожного обращения с дополнительными отопительными приборами.

Другим негативным последствием энергобедности является угроза выселения их жилища. Неспособность оплатить энергию означает, что домохо-

зьяство испытывает экономические затруднения, но энергобедность приводит к еще большим проблемам – заболевания, отключения, выселение. Если этого недостаточно для запуска позитивных изменений, возможно глобальный эффект от распространения энергобедности среди населения Канады будет более убедителен. Энергоэффективность домохозяйств влияет на потребление энергии и ее стоимость, а также выбросы парниковых газов, таким образом, проблемы малообеспеченных потребителей влияют на все население Канады. Избыточное потребление энергии приводит к росту энерготарифов, поэтому снижение потребления в секторе малообеспеченных домохозяйств должно стать заботой всех жителей энергоизолированных районов с суровым климатом [1].

После оценки причин и последствий энергобедности понятны мероприятия, которые необходимы для снижения распространенности и тяжести данного явления. Данные мероприятия сложны, поскольку для их реализации необходимо вовлечение различных заинтересованных сторон. Отсутствие адекватных планов по борьбе с энергобедностью в Канаде свидетельствует о неэффективном распределении ресурсов на решение этой проблемы.

Энергоэффективность в жилом секторе может привести к значительному снижению энерготарифов. Этот подход является эффективным, поскольку он обеспечивает долгосрочное позитивное воздействие на малообеспеченные домохозяйства и приводит к решению комплекса социальных проблем. Структурные изменения в энергопотреблении приведут к устойчивому развитию Канады за счет снижения стоимости энергии для малообеспеченных домохозяйств и ввода жилищного фонда с лучшими экологическими характеристиками. Кроме достижений в области экологии и устойчивого развития эти инициативы могут эффективно уменьшить распространение и снизить тяжесть энергетической бедности. При реализации данных мероприятий малообеспеченные домохозяйства смогут активно участвовать в значимых процессах социальных изменений в обществе.

В США программы поддержки малообеспеченных энергопотребителей (ПМЭ) реализуются на различных уровнях (федеральное правительство, власти штата, местные власти). На федеральном уровне Программа поддержки малообеспеченных домохозяйств (LNEAP) обязательно связана с программой грантов, задача которой помогать малообеспеченным потребителям, особенно тем, кто затрачивает значительную долю от своих доходов на оплату энергии, необходимой для нормальной жизнедеятельности. Отдельные штаты, территории и индейские племена, которые хотят помочь малообеспеченным потребителям в оплате полной стоимости энергии могут использовать гранты LNEAP. Конгресс США установил методику (формулу) распределения фондов между штатами, учитывающую их климатические условия и численность населения. Энергопотребление домохозяйства законодательно определяется как источник отопления или охлаждения жилого помещения [2].

Целевая группа LNEAP те потребители, чей доход не превышает 150% от федеральных стандартов бедности или составляет 60% от среднего дохода в штате. Грантополучатели могут не соответствовать требованию быть ниже федерального стандарта бедности, поскольку приоритетным является тот факт, что данные домохозяйства имеют большую долю затрат на энергию относительно своего дохода. Эта программа финансируется и управляется федеральным Министерством здравоохранения и социального обеспечения. В 2009 г. прямые ассигнования на LNEAP составили 2 млрд. долл., кроме того, были выделены дополнительные фонды в размере 181 млн. долл. для помощи домохозяйствам в период низких температур или в случае резких скачков цен на энергию. Поддержкой LNEAP в 2007 г. пользовались около 5,7 млн. домохозяйств, что составляет 4,8% от общего числа домохозяйств в Америке [3].

В дополнение к LNEAP на уровне отдельных штатов и территорий действует большое количество программ, которые компенсируют высокие тарифы или поддерживают инициативы по повышению энергоэффективности. Согласно последним данным 38 из 51 штатов проводят в дополнение к

LINEAR свои программы поддержки малообеспеченных домохозяйств. В совокупности они затрачивают на прямое субсидирование около 1,82 млрд. долл., а на поддержку энергоэффективности 267,5 млн. долл [4].

На уровне штатов – в Калифорнии и Нью-Джерси действуют классические методы тарифного субсидирования, доведенные до предела в Джорджии (бесплатное предоставление энергии ряду потребителей). В Аризоне разработана более гибкая программа предоставления скидок, размер которых зависит от объема потребления электроэнергии. Потребители получают скидку в размере 30% на первые 400 кВт.ч., 20% на объем 4001-800 кВт.ч. 10% на объем 801-1200 кВт.ч., а также кредит в 10 долл. на энергопотребление свыше 1200 кВт.ч. В ряде других штатов (Пенсильвания, Мичиган, Техас и др.) программы тарифного субсидирования постепенно заменяются точечными социальными выплатами малоимущим семьям в сочетании с программами дотирования закупки энергосберегающего оборудования.

Схожая ситуация с российскими изолированными районами в локальной энергетике наблюдается и в штате Аляска, где также используется дизельная генерация с системой перекрестного субсидирования энерготарифов. Правительство штата реализует программы по энергосбережению путем замены старой бытовой техники на новую более энергоэкономичную, а также проводит техническую модернизацию генерирующих мощностей.

Целью плана развития электроэнергетики отдаленных районов Аляски, является определение мер по улучшению состояния основных средств, с точки зрения эффективности расходов и изменении связанной с ней политики по улучшению обеспечения эффективного и надёжного энергоснабжения в отдаленных районах Аляски. Затраты коммунальных хозяйств отдалённых районов Аляски, школ и жилого сектора на энергетику составляют около 170 миллионов долларов США в год, включая оплату хозяйствами затрат на топливо и нетопливной составляющей, затраты школ на топливо и электроэнергию, затраты жилого сектора на топливо и электроэнергию, перекрестное субсидирование хозяйств (ПСХ).

Сумма, оплачиваемая домовладельцем за потребленную энергию (средняя цена за киловатт-час) является одной из частей затрат на энергию. В случае отсутствия субсидий (как ПСХ), это представляет собой прямые затраты, которые несет домовладелец. В случае наличия субсидий (как ПСХ), чистый эффект субсидий может уменьшить затраты на электроэнергию домовладельцам на некоторую сумму от средней стоимости, эффективно уменьшая экономические поощрения по применению более энергоэффективных мер. Затраты на энергию перенесены от домовладельцев на программу субсидирования.

В то время как, месячная сумма за электроэнергию может быть уменьшена (без ПСХ), энергохозяйство только экономит основные прямые затраты (экономия топлива от производства меньшего количества киловатт-часов плюс меньшее количество часов работы дизелей, перенос затрат на капремонт). Относительные фиксированные затраты (работа с потребителями, снятие показаний средств учета, персонал по сбыту) распределяются на меньшее количество киловатт-часов. В краткосрочном периоде это обычно влияет на уменьшение рентабельности предприятия. В среднесрочном периоде можно увеличить тариф за киловатт-час для покрытия этих фиксированных затрат. В долгосрочном периоде предприятие может попробовать уменьшить свои фиксированные затраты.

Перспектива индивидуального домовладельца проливает некоторый свет на экономические поощрения, стоящие перед индивидуальными домовладельцами и их мотивации по применению более эффективных мер использования энергии. Но с программой ПСХ эти мотивации уменьшаются. Однако, высокий средний счет на оплату за электроэнергию сельских жителей на Аляске (примерно 6-7% от среднего дохода) обеспечивает их желание по использованию мер энергоэффективности и уменьшения потребления с целью уменьшения общих расходов за электроэнергию.

Таким образом, опыт США отражает индивидуальный подход в каждом штате к построению системы перекрестного субсидирования в энергетике.

ке. Это связано различными специфическими социальными, экономическими, географическими и климатическими особенностями регионов. Кроме того, осуществление этой системы происходит на уровне частных компаний и внебюджетных фондов, что не предполагает унифицированную государственную политику в пределах одного штата, а в масштабах США энергополитика едина в части стандартов энергообедности, а способы борьбы с ней различны на уровне штатов. В результате имеет место сочетание единой федеральной политики и обеспечивающих ее реализацию разнообразных политик штатов, а отдельные муниципальные образования подчиняются штату жестко [1].

На основе североамериканского опыта использованных моделей перекрестного субсидирования энергетики можно выделить ряд ограничений для возможностей применения их в условиях российских удаленных северных регионов и, в частности, РС (Я).

Главное преимущество низких тарифов для населения, поддерживаемых за счет перекрестного субсидирования, очевидно: в этом варианте меры социальной защиты предоставляются автоматически и для всех, что повышает защищенность наиболее бедных слоев в условиях недостаточной эффективности работы по предоставлению точечных льгот. Однако, перекрестному субсидированию свойственен ряд неустраняемых недостатков, в значительной степени, являющихся продолжением указанного достоинства: во-первых, безличный субсидированный тариф предоставляет наибольшую выгоду наиболее энергопотребляющим, т.е. зачастую – зажиточным домохозяйствам. Во-вторых, субсидирование потребления влечет за собой снижение стимулов к энергосберегательным мерам. В-третьих, непрозрачность схем перекрестного субсидирования затрудняет общественный контроль, за деятельностью сбытовых компаний, поэтому зачастую вместо социальной поддержки субсидируются инвестиционные программы региональных сбытовых компаний. В настоящее время принимается решение о продолжении перекрестного субсидирования в форме «договоров последней мили» до 2016-2017 года, что, по

некоторым подсчетам, составит для крупных компаний переплату в 300 млрд. руб. Существует много предложений по замене механизмов социальной поддержки с перекрестного тарифного субсидирования на более эффективные. Необходимо изучить их применимость к условиям изолированных энергосистем регионов с экстремальными природно-климатическими условиями. Тяжесть энергобедности для домохозяйства зависит от трех параметров – доход домохозяйства, энергопотребление и стоимость энергии.

При анализе уровня бедности в России логично, что показатели его в разных регионах могут значительно отличаться. Помимо Москвы и Санкт-Петербурга высокий уровень доходов на душу населения отмечается в нефтегазодобывающих округах (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский АО), однако в Якутии за последние 10 лет значительно снизились доходы особенно сельского населения. Величина прожиточного минимума по России на начало 2010 года составляет 5198 рублей, в Якутии – 8627 рублей энергобедности, связанной с высокой долей расходов на энергоресурсы в общем доходе домохозяйств, особенно в энергоизолированных районах (рис.1).

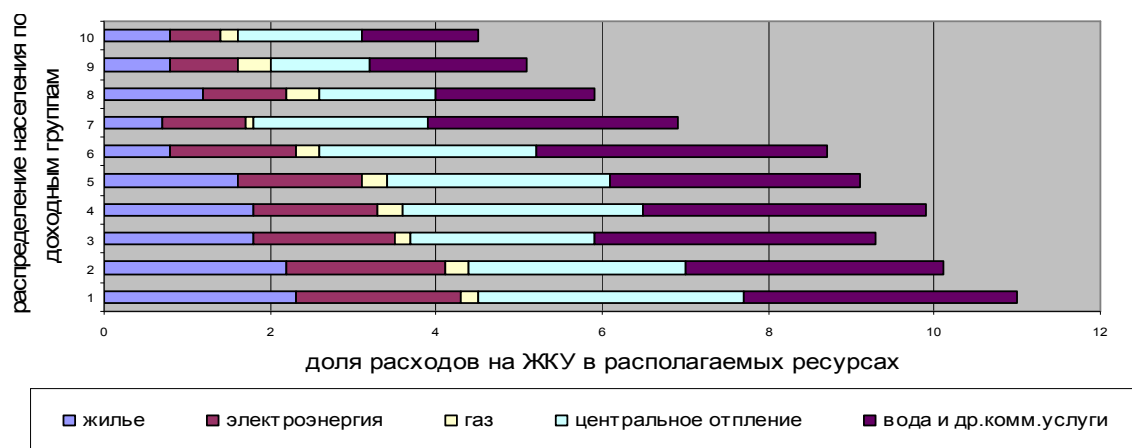


Рис. 1. Расходы на оплату ЖКУ в зависимости от величины среднедушевых располагаемых ресурсов в Якутии [5]

Можно констатировать наличие «парадокса энергобедности и стимулирования» – простое недифференцированное дотирование потребления энергии вызывает рост расхода энергии, значительно обгоняющий полезный

эффект от ее использования, т.к. в условиях дешевой энергии население склонно не заботиться об экономии. Это приводит к формированию и закреплению все более расточительных поведенческих моделей, которые в условиях объективно обусловленного роста цен на энергоресурсы потребуют или все возрастающих средств на дотации, или же вызовут недовольство населения ростом тарифов. С другой стороны, сама по себе энергобедность носит самоподдерживающийся характер – нехватка средств на текущие расходы исключает инвестиции в энергосбережение, еще более фиксирует тяжелое социально-экономическое положение домохозяйств («штраф за бедность»). Особенности холодовой дискомфортности определяют ключевую роль бесперебойного энергоснабжения в поддержании жизнедеятельности населения.

Это однозначно исключает наиболее жесткие варианты дерегулирования социальной поддержки, например, замену конкретных субсидий общим денежным пособием малоимущим семьям, поскольку нецелевой характер денежного субсидирования, отсутствие возможности контроля за его использованием могут привести к отсутствию средств на оплату энергии. Более привлекательным вариантом является выдача малоимущим семьям специальных энерговаучеров для оплаты части тарифа на энергию.

Основной угрозой тут является возможность образования «черного рынка» ваучеров, однако современные информационные технологии позволят обеспечить достаточную адресность метода. Однако, ваучерная схема сама по себе не может решить проблему коррекции стимулов к энергосбережению: слишком высокий уровень дотирования будет являться чрезмерно финансово обременительным для бюджетов, а недостаточный – приведет к тому, что по исчерпанию льготных ваучеров малоимущие домохозяйства будут минимизировать энергопотребление не за счет перехода к энергосберегающим технологиям, а за счет отказа от ряда предоставляемых электроэнергией благ, которые, как показано выше, особенно важны для обеспечения высокого качества жизни в экстремальных регионах.

Это вызовет ухудшение здоровья малоимущих слоев, их информационную изоляцию, как следствие – снижение конкурентоспособности на рынке труда и дальнейшую маргинализацию. Аналогичный недостаток свойствен для арizonского варианта убывающей маргинальной скидки на электроэнергию.

Таким образом, проведенное исследование зарубежного опыта позволяет сделать следующий основной вывод: социотерриториальный императив развития экстремальных регионов, требующий повышения качества жизни населения, его мобильности, доступности новейших образовательных, медицинских и рекреационных технологий, требует не абсолютного энергосбережения, а повышения относительной энергоэффективности, возможно, даже при абсолютном росте потребления энергии, т.к. колоссальные природные богатства региона, его геополитическая значимость безусловно окупают затраты на остановку депопуляции за счет повышения привлекательности жизни в нем.

Список использованных источников

1. Kristen, M. Forbes, C. Energy poverty as ideological poverty in Canada. *Esurio: Journal of hunger and Poverty*, March, 2009, 1 (1). – pp. 21-27.
2. Романова, С.И. Неплатежи ЖКХ и схемы поддержки потребителей с низкими доходами / С.И. Романова, А.М. Филимонова [Электронный ресурс], режим доступа: www.pacioli.ru.
3. Campaign for Home Energy Assistance. Web: www.liheap.org.
4. Low Income Home Energy Assistance Program (LIHEAP) 2009. Web: <http://www.dss.mo.gov>.
5. Шестакова, Л.Д. Изменение качества жизни населения в условиях реформирования жилищно-коммунального хозяйства (на примере Республики Саха (Якутия)). Автореф. дисс. ... канд. экон. наук. – М., 2007. – С.16.