



economics
public policy
markets
strategy

MARSDEN JACOB ASSOCIATES



CAREC ENERGY
REFORM ATLAS

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПО УЯЗВИМЫМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ

19 ноября 2021

A Marsden Jacob Report

Подготовлено для Азиатского банка развития
Marsden Jacob Associates Pty Ltd
ABN 66 663 324 657
ACN 072 233 204

e. economists@marsdenjacob.com.au
тел. 03 8808 7400

Офисы
Мельбурн
Перт
Сидней
Брисбен
Аделаида

Ссылка:
Marsden Jacob Associates 2021. *Атлас энергетических реформ ЦАРЭС - Инструментарий по
уязвимым потребителям*, Сидней, Marsden Jacob Associates Pty Ltd.

Авторы
Кэмерон О'Рейли Вице-директор

LinkedIn - Marsden Jacob Associates
www.marsdenjacob.com.au

Выражение благодарности

Компания Marsden Jacob проводила широкие консультации при составлении настоящего отчета. Мы хотели бы выразить признательность и поблагодарить всех, кто участвовал в этом проекте. Отчет составлен благодаря вашему содействию. Все заключительные рекомендации и взгляды, выраженные в нем, принадлежат компании Marsden Jacobs, если не указано иное.

Заявление о конфиденциальности

Содержание этого отчета и любых приложений является конфиденциальным и предназначено исключительно для адресата. Информация также может быть защищена законом от разглашения. Если вы получили этот отчет по ошибке, любое использование, воспроизведение или распространение строго запрещено. Если вы не являетесь предполагаемым получателем, немедленно сообщите отправителю по электронной почте или телефону и удалите этот отчет и его вложения, если таковые имеются.

Отказ от ответственности

Этот документ был подготовлен в соответствии с объемом услуг, описанным в контракте или соглашении между Marsden Jacob Associates Pty Ltd ACN 072 233 204 (Marsden Jacob) и Заказчиком. Этот документ предоставлен добросовестным образом и отражает знания, опыт и опыт привлеченных консультантов. Документ и результаты зависят от допущений и ограничений, упомянутых в документе. Любые выводы, заключения или рекомендации применимы только к обстоятельствам, и Заказчик не должен полагаться или делать какие-либо более серьезные выводы. Marsden Jacob не несет никакой ответственности за любые убытки, причиненные каким-либо лицом, действующим или воздерживающимся от действий из-за того, что он полагался на документ. Документ подготовлен исключительно для использования Заказчиком, и Marsden Jacob Associates не несет ответственности за его использование другими сторонами.

Содержание

1.	Введение в отчет	3
2.	Энергетика в регионе ЦАРЭС	3
2.1	Энергетическая трилемма	4
2.2	Энергетические вызовы в регионе ЦАРЭС	5
3.	Уязвимые потребители и энергетическая реформа	7
4.	Определение уязвимых потребителей	9
5.	Варианты поддержки долгосрочных уязвимых потребителей на энергетических рынках	11
5.1	Социальные тарифы или тарифы для уязвимых потребителей	11
5.2	Прямая государственная финансовая поддержка уязвимых потребителей	13
5.3	Особые правила, применяемые к уязвимым потребителям	13
5.4	Программы энергоэффективности, нацеленные на уязвимых потребителей	14
5.5	Информационные программы, ориентированные на уязвимых потребителей	15
5.6	Варианты технологий для поддержки уязвимых потребителей	16
5.7	Предоставление потребителю выбора конкурентного поставщика	17
6.	Временная уязвимость на энергетических рынках	18
7.	Анализ вариантов уязвимых потребителей	19

Таблицы

Таблица 1 – ВИЭ, не связанные с гидроэнергетикой, установленные в странах-членах ЦАРЭС. IRENA. 2018	6
Таблица 2 – Преимущества и недостатки вариантов уязвимых потребителей	21

Рисунки

Рисунок 1: Индекс трилеммы Мирового энергетического совета - топ-рейтинг	5
Рисунок 2: Инвестиции в энергетический сектор – последние результаты и прогнозы. Источник МЭА	7
Рисунок 3: Глобальный опрос Consumers International о приоритетах членов	9

1. Введение в отчет

Энергетическая стратегия Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС) до 2030 года предлагает видение региона, основанное на общих границах, общих решениях и общем энергетическом будущем. В физическом смысле это будет реализовано за счет увеличения взаимосвязи между энергетическими системами одиннадцати стран, входящих в состав ЦАРЭС. С точки зрения политики и реформ это станет очевидным через сотрудничество в реформировании энергетического рынка.

Наряду с усилиями по реализации рыночной реформы междисциплинарной темой Стратегии является накопление знаний. Атлас энергетических реформ – это ресурс для поддержки рыночных реформ посредством обмена знаниями и опытом. В этом отчете рассматривается один аспект Атласа реформ – защита уязвимых потребителей.

Как защитить уязвимых потребителей энергии – постоянная проблема на всех энергетических рынках. Этот вопрос приобретает дополнительную важность в контексте программ рыночных реформ, где реформа обычно означает изменение цен на энергию.

Успех или неудача реформ часто зависит от того, как они будут восприняты потребителями на реформирующемся энергетическом рынке. Управление или, по крайней мере, улучшение воздействия реформы на уязвимых потребителей может помочь в достижении целей реформы.

Не существует единого решения для удовлетворения требований уязвимых потребителей. Вместо этого есть несколько вариантов, доступных для директивных органов.

Этот отчет основан на изучении государственной политики, примерах правительственных инициатив и подробных тематических исследованиях, чтобы, лица ответственные за принятие решений в ЦАРЭС были в курсе о возможных группах уязвимых потребителей до того, как они приступят к рыночным реформам.

2. Энергетика в регионе ЦАРЭС

Одиннадцать стран региона ЦАРЭС обеспечивают энергией более 1,7 миллиарда потребителей. Эта цифра сильно искажена из-за включения Китая с 1,4 миллиардами потребителей и Пакистана с более чем 200 миллионами. Общий размер рынка остальных девяти стран ЦАРЭС составляет около 130 миллионов потребителей.

Что касается электрификации, доступ к электросети в регионе ЦАРЭС высок. Почти все страны-члены ЦАРЭС достигли уровня электрификации выше среднемирового уровня в 89%, а во

многих странах уровень электрификации приближается к 100%.¹ Местные источники топлива по всему региону в изобилии, и некоторые члены ЦАРЭС являются крупными экспортерами энергии.

Помимо высокого доступа к электроэнергии, потребители ЦАРЭС обычно платят за электроэнергию ниже средней цены. В своей недавней работе над инструментарием тарифной реформы, который является частью Атласа энергетических реформ ЦАРЭС, London Economics International (LEI) оценил, что средняя цена на электроэнергию для населения в регионе ЦАРЭС составляла 5 центов США за кВт / ч, а для нежилых помещений в среднем 7 центов США за кВт / ч.²

По данным Международного энергетического агентства (МЭА), средняя мировая цена на электроэнергию для жилого сектора составляет 13,6 цента США за кВт / ч. Туркменистан, одна из стран-участниц ЦАРЭС, имеет самые низкие в мире цены на электроэнергию для жилых зданий.

Низкие цены, особенно если они достигнуты за счет использования субсидий, иногда могут нанести вред другим целям, таким как надежность поставок. Не менее важно для потребителя надежное электроснабжение. Бизнесу требуется надежное электроснабжение, чтобы быть уверенным в том, что он сможет поставлять свою продукцию потребителям, в то время как качество жизни семьи может серьезно пострадать, если электроснабжение ненадежно.

В связи с изменением климата, электричество, которое является экологически устойчивым, также в растущей степени может высоко оцениваться сообществом. Формы генерации с низким содержанием углерода становятся конкурентоспособными по стоимости, и цели устойчивого развития не обязательно противоречат целям ценовой доступности.

2.1 Энергетическая трилемма

Энергетическая трилемма – это концепция, которая все чаще используется для оценки работы электроэнергетической системы. Три критерия, составляющие Трилемму, – это доступность, надежность / безопасность и устойчивость. Считается, что система, которая уравнивает три цели, обеспечивает оптимальную производительность. Со снижением стоимости возобновляемых источников энергии в сочетании с достижениями в таких технологиях, как хранение, исполнение всех трех задач не рассматривается как взаимоисключающее.

Мировой энергетический совет составляет рейтинг национальных электроэнергетических систем на основе их управления Энергетической трилеммой.

¹ Пресс-релиз Всемирного банка, 22 мая 2019. «Больше людей имеют доступ к электроэнергии, чем когда-либо раньше...».

² London Economics International. Первоначальный отчет. Реформа энергетического сектора в рамках программы ЦАРЭС. 20 января 2021 года. Стр. 7

Рисунок 1: Индекс трилеммы Мирового энергетического совета - топ-рейтинг

The World Energy Council's Energy Trilemma Index tool, produced in partnership with Oliver Wyman, ranks countries on their ability to provide sustainable energy through 3 dimensions: Energy security, Energy equity (accessibility and affordability), Environmental sustainability. The ranking measures overall performance in achieving a sustainable mix of policies and the balance grade highlights how well a country manages the trade-offs of the Trilemma with "A" being the best. Use this interactive Index to assess the sustainability of national energy policies.

2021 Country rankings ⓘ

Index rank	Country name	Balance grade	Trilemma score	Energy security rank	Energy equity rank	Environmental sustainability rank
1	Sweden	AAA	84.2	5	19	2
2	Switzerland	AAA	83.8	24	6	1
3	Denmark	AAA	83	11	10	7
4	Finland	AAA	81.7	2	21	19
4	United Kingdom	AAA	81.7	19	9	10
5	Austria	AAA	81	16	10	12
5	France	AAA	81.1	17	16	8
6	Canada	AAB	80.6	1	12	37
7	Germany	AAA	80.4	10	15	22
8	Norway	BAA	79.6	44	17	4

По мнению некоторых, в трилемме отдается предпочтение самым богатым странам мира, но стремление к системе электроснабжения, обеспечивающей надежную, устойчивую и доступную электроэнергию, не ограничивается этими странами.

Цель 7 Повестки дня в области устойчивого развития Генеральной Ассамблеи ООН, принятой в 2015 году, заключалась в том, чтобы «обеспечить доступ к недорогой, надежной, устойчивой и современной энергии для всех».³

Потребители электроэнергии неоднородны, и зачастую именно те, кто относится к категории уязвимых, уделяют наибольшее внимание ценовой доступности. По этой причине политика в отношении уязвимых потребителей более эффективна и совместима с другими целями, такими как надежность, когда она нацелена на уязвимых потребителей, а не применяется на всем рынке.

2.2 Энергетические вызовы в регионе ЦАРЭС

Хотя доступность и экономичность электроэнергии в регионе ЦАРЭС могут быть высокими, электроэнергетические системы в регионе ЦАРЭС сталкиваются со многими проблемами.

К ним относятся:

- Высокий уровень энергоемкости во многих странах.

³ Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. 17 целей, принятых Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 году. Цель 7 - Доступная и чистая энергия.

- Низкий уровень межсистемного соединения между странами.
- Отсутствие ценовых сигналов для потребителей, что способствует снижению показателей энергоэффективности.
- Проблемы надежности и низкие инвестиции в инфраструктуру из-за субсидий.
- Ограниченная реформа вертикально интегрированных, в основном государственных энергетических компаний и ограниченная рыночная конкуренция.
- Высокая зависимость от ископаемого топлива для производства энергии увеличивает риски, связанные с изменением климата.
- Очень мало устанавливаемых возобновляемых источников энергии, не связанных с гидроэнергетикой, по всему региону.

Таблица 1 - Возобновляемые источники энергии, не связанные с гидроэнергетикой, установленные в странах-членах ЦАРЭС. Международное агентство по возобновляемой энергии IRENA. 2018

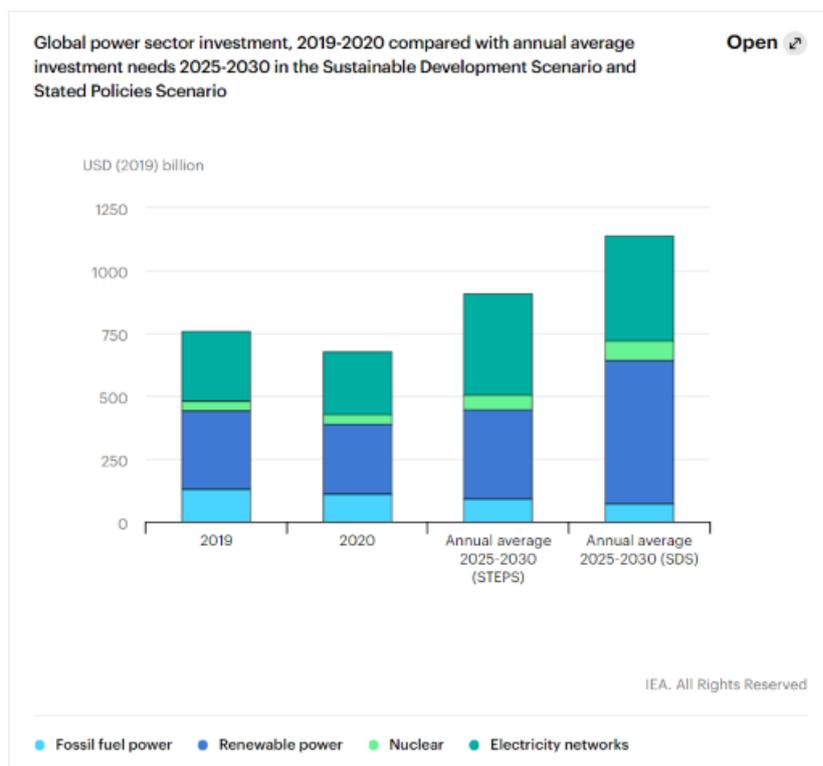
Страна	% электроснабжения от возобновляемых источников энергии, не связанных с гидроэнергетикой.
Афганистан	4,9
Азербайджан	1,4
Китай	24,4
Грузия	0,4
Казахстан	8,2
Кыргызская Республика	0
Монголия	16,6
Пакистан	5,0
Таджикистан	23,1
Туркменистан	0,1
Узбекистан	0,03

Некоторые страны ЦАРЭС наделены качественными гидроресурсами и сталкиваются с меньшей необходимостью декарбонизации поставок электроэнергии. В целом электроснабжение региона, тем не менее, является углеродоемким, что создает серьезную проблему устойчивости в будущем.

Учитывая глобальную необходимость решения проблемы изменения климата, рынки капитала все больше отдают предпочтение возобновляемым источникам энергии по сравнению с

ископаемыми видами топлива. Реформа будет необходима для привлечения этого капитала в регион ЦАРЭС. Декарбонизация обычно требует значительных инвестиций как в генерирующие, так и в электрические сети, чтобы связать возобновляемые источники энергии с потребителями.

Рисунок 2: Инвестиции в энергетический сектор - последние результаты и прогнозы. Источник: МЭА



В основе проблем региона ЦАРЭС в реформировании энергетического сектора лежит широкое использование энергетических субсидий в масштабах всей экономики. Это означает, что цена имеет приоритет над другими целями для электроэнергетических систем.

Если регион ЦАРЭС намерен выйти за рамки чисто ценовой ориентированности, решение проблемы энергетических субсидий станет важной частью задачи реформы.

Когда цены на электроэнергию поддерживаются на низком уровне за счет субсидий, в обществе возникают более широкие «альтернативные издержки». Средства, которые могут использоваться для субсидий на электроэнергию, могли бы быть инвестированы в другие государственные приоритеты, такие как здравоохранение и образование.

Отказ от субсидируемого ценообразования на электроэнергию может оказаться сложной задачей, особенно на уровне домашних хозяйств.

Стратегия по защите уязвимых потребителей – это один из способов помочь директивным органам перейти к более прозрачным и отражающим затраты подходам к ценообразованию на энергию.

3. Уязвимые потребители и энергетическая реформа

Энергия – это одновременно важная услуга и ресурс почти для всех товаров и услуг, производимых экономикой. Существование универсальных энергетических субсидий обходится дорого для бюджета страны и выгодно для богатых, поскольку наибольшую выгоду от субсидии получают те, кто покупает наибольшее количество товаров и услуг.

Энергетические субсидии также расточительны, поскольку поощряют чрезмерное потребление и снижают стимулы к энергоэффективности и энергосбережению.

Там, где энергетические субсидии поддерживают ископаемое топливо, они также наносят ущерб окружающей среде из-за увеличения выбросов углерода.

Отмена энергетических субсидий носит регрессивный характер, поскольку потребители с низкими доходами обычно тратят более высокий процент своих доходов на энергию. Бытовыми потребителями энергия используется для отопления / охлаждения, приготовления пищи и транспорта. Таким образом, повышение цен может повлиять на качество жизни, а в некоторых случаях и на безопасность потребителей.

Расходы на энергию составляют более высокий процент расходов потребителей с низкими доходами внутри стран, но также и между странами. Менее обеспеченным странам часто необходимо больше осознавать влияние энергетических реформ, чем богатым странам. Опрос, проведенный федерацией потребительских организаций Consumers International, насчитывающей 200 членов из 100 стран, показал, что развивающиеся страны-члены уделяют больше внимания политике по уязвимым потребителям.

Рисунок 3: Глобальный опрос Consumers International о приоритетах членов

CONSUMERS INTERNATIONAL GLOBAL SURVEY 2020

IMPORTANCE OF PROTECTION OF VULNERABLE CONSUMERS

In your opinion which of the following need the most attention in your country in 2020?

Percent of Responses = top 3 (most in need of attention)

UN Guideline	Low / Low-Middle Income	Upper-Middle	High Income	All Countries
The protection of consumers from hazards to their health and safety	57%	58%	33%	44%
Access by consumers to essential goods and services	65%	45%	30%	42%
The protection of vulnerable and disadvantaged consumers	54%	42%	35%	40%
Consumer education, including education on the environmental, social and economic consequences of consumer choice	27%	23%	19%	21%
The promotion of sustainable consumption patterns	19%	13%	33%	21%
Access by consumers to adequate information to enable them to make informed choices according to their individual wishes and needs	30%	13%	14%	17%
The promotion and protection of the economic interests of consumers	14%	13%	23%	16%
The protection of consumer privacy and the global free flow of information	14%	3%	23%	13%
A level of protection for consumers using electronic commerce that is not less than that afforded in other forms of commerce	14%	13%	14%	12%
Availability of effective consumer dispute resolution and redress	11%	10%	9%	9%

Source: Global Member & Expert Assessment Survey 2020

Approx. 60% respondents said their country had a provision for vulnerable consumers



По этим причинам жизненно важно, чтобы реформы энергетики, включающие отмену субсидий и введение тарифообразования, отражающего затраты, учитывали влияние распределения. Распределительное воздействие, которое больше всего ложится на тех, кто имеет самую низкую платежеспособность, может быть затем устранено с помощью адресных мер поддержки для компенсации воздействия реформ. Эти меры будут менее дорогостоящими и искажающими государственный бюджет и экономику, чем универсальные субсидии.

Адресные меры, ориентированные на уязвимых потребителей, могут помочь обеспечить успех энергетических реформ, оказывая поддержку наиболее нуждающимся. Меры работают наиболее эффективно, когда действуют в сочетании с тарифной реформой и ценообразованием, отражающим затраты.

Эффективное ценообразование на энергию в масштабах всей экономики обеспечит лучшее экономическое обоснование для энергоэффективного поведения и технологий. Меры, направленные на повышение энергоэффективности, также могут быть нацелены на наиболее нуждающихся.

Меры, нацеленные на уязвимых потребителей, наиболее эффективны, когда право на получение помощи четко определено. Слишком широкая политика в отношении уязвимых потребителей может оказаться слишком дорогостоящей для государственного бюджета и снизит некоторые выгоды от повышения эффективности при ценообразовании на энергию, отражающем затраты.

Также важно различать долгосрочную и временную уязвимость.

Временная уязвимость может возникнуть в результате жизненного события, такого как безработица, стихийное бедствие или несчастный случай, после которого возможно восстановление.

Меры вмешательства, направленные на временную уязвимость, часто будут отличаться от тех, которые направлены на долговременную уязвимость. Например, многие страны ввели временные меры энергетической поддержки из-за пандемии COVID-19.

В этом отчете основное внимание будет уделено потребителям, подпадающим под определение долгосрочной уязвимости, и рассмотрению ряда вариантов, которые помогут им справиться с распределительными последствиями изменения цен, возникающих в результате реформы энергетики.

4. Определение уязвимых потребителей

Уязвимые потребители определяются или классифицируются по-разному в разных странах. С точки зрения общего определения, академики Андреасен и Мэннинг в 1990 году определили их следующим образом.⁴

«Уязвимые потребители – это те, кто находится в невыгодном положении в отношениях обмена, когда этот недостаток объясняется характеристиками, которые в значительной степени не контролируются ими во время транзакции».

Согласно официальным определениям, в большинстве стран уязвимые потребители обычно идентифицируются на основе демографических характеристик. Наиболее распространенные из них:

- Возраст
- Доход
- Статус занятости
- Здоровье
- Уровень образования
- Жилищная ситуация (владение, аренда, государственное жилье)

К другим характеристикам, которые можно добавить, относятся пол, который во многих странах может совпадать со статусом занятости, городским или сельским местоположением или иммиграционным статусом (например, беженец).

Также стоит вопрос о размере домашнего хозяйства.

⁴ Андреасен А. Мэннинг Дж. «Недовольство и жалобы уязвимых потребителей». Journal of Consumer Satisfaction. Том 3. Выпуск 1. 1990. стр – 12-20.

Потребитель может быть домашним хозяйством, состоящим из одного человека, или держателем счета за электроэнергию для семьи уязвимых потребителей. Механизмы поддержки должны корректироваться в зависимости от того, сколько потребителей охвачено мерой по защите уязвимых потребителей.

Еще одним соображением в отношении уязвимости может быть климат. В частности, в более холодном климате справедливый и недорогой доступ к энергии для отопления уязвимых потребителей может быть вопросом жизни или смерти.

Хотя климат в Техасе и не холодный, буря в феврале 2021 года привела к отключению электричества по всему штату, которое длилось несколько дней. По оценкам, погибло более 200 человек.⁵

Таким образом, климат страны может потребовать принятия специальных мер для устранения сезонной уязвимости.

Европейский Союз (ЕС), который принял ряд общеевропейских директив по реформе и либерализации энергетического рынка, не принял единого определения уязвимого потребителя. Однако в 2011 году ЕС учредил Рабочую группу по уязвимым потребителям, цель которой – объединить страны-члены для совместной работы по трем направлениям.⁶

Направления деятельности Рабочей группы ЕС по уязвимым потребителям:

1. Количественные и качественные показатели уязвимых потребителей.
2. Определение уязвимых потребителей, имеющих право на меры помощи.
3. Выделение передового опыта в оказании помощи уязвимым потребителям.

Широкое понятие уязвимого потребителя на энергетическом рынке – это универсальная концепция, которая в разных странах применяется по-разному.

Тем не менее, существует ряд подходов, общих для всего мира, из которых директивные органы могут извлечь уроки. Они рассматриваются в следующем разделе и сопровождаются примерами.

Подробные тематические исследования того, как проблемы уязвимых потребителей решаются в соответствующих странах, представлены в дополнительном отчете.

⁵ Дональд Дж. «Зимняя буря в 2021 году - экономические последствия бурана». Comptroller.texas.gov October 2021.

⁶ Рабочая группа ЕС по уязвимым потребителям. Руководство по уязвимым потребителям. Ноябрь 2013. Стр. 9

5. Варианты поддержки долгосрочных уязвимых потребителей на энергетических рынках

После введения определений уязвимых потребителей страны открывают ряд подходов к решению проблемы энергетического неблагополучия. Они включают специальные «социальные тарифы», доступные только уязвимым потребителям, особые формы финансовой поддержки со стороны правительства, которые могут ограничиваться или не ограничиваться счетами за электроэнергию, политику и правила, налагаемые на поставщиков, которые применяются только к уязвимым потребителям, инициативы, направленные на повышение энергоэффективности в домах, населенных уязвимыми потребителями, и образовательные или общественные информационные кампании, нацеленные на уязвимые слои населения.

Все чаще цифровые технологии, такие как интеллектуальные счетчики, которые позволяют управлять спросом и распределенной генерацией, также целенаправленно используются для снижения затрат на электроэнергию уязвимых слоев населения. Выбор поставщика и цифровые инструменты, позволяющие потребителям сравнивать тарифы конкурирующих поставщиков энергии, – это еще один механизм, который использовался на реформированных энергетических рынках. Такой подход возможен только при внедрении тарифообразования, отражающего затраты.

В целом предполагается, что потребление у уязвимых групп ниже среднего, но это не всегда так. Если уязвимым потребителем является большая семья с иждивенцами, потребление может быть выше среднего. Следует быть осторожным, пытаясь управлять счетами за электроэнергию за счет более низкого потребления и само-нормирования, что представляет риски для уязвимых потребителей, особенно когда речь идет об отоплении и охлаждении.

Примеры каждого подхода рассматриваются в следующем разделе и сопровождаются тематическими исследованиями. Следует отметить, что большинство примеров получены из Европейского Союза (ЕС), поскольку он поддерживает наиболее комплексную многостороннюю базу данных о мерах, предпринятых для оказания помощи уязвимым потребителям.

Исследование, проведенное Штутгартским университетом в 2016 году, выявило 278 индивидуальных мер в отношении уязвимых клиентов, принятых 27 странами-членами ЕС.⁷

В большинстве стран ЕС, как и в большинстве стран ЦАРЭС, наблюдаются значительные сезонные колебания климата.

⁷ Доббинс. А. «Энергетическая бедность и уязвимые потребители в энергетическом секторе ЕС – анализ политики и мер», Институт экономики энергетики и рационального использования энергии, Университет Штутгарта. 16 марта, 2016.

Климатические условия важны при выработке подходов к уязвимым потребителям, поскольку погода часто является основным определяющим фактором характера энергопотребления.

5.1 Социальные тарифы или тарифы для уязвимых потребителей

Один из подходов к оказанию помощи уязвимым потребителям – это введение специальных тарифов, на получение которых имеют право только они. Критерии соответствия установлены, и энергетические компании обязаны предоставлять специальные тарифы потребителям, которые им соответствуют.

Тариф может быть разработан на основе уровней использования или других критериев, таких как процент от дохода потребителя. Последний подход может варьироваться, если потребителем является домашнее хозяйство, состоящее из одного человека, или владелец счета в большом домашнем хозяйстве.

Хотя правительствам и энергетическим компаниям иногда сложно управлять, поскольку они ограничены подгруппой уязвимых потребителей, они вносят меньше искажений, чем субсидирование или установление предельных тарифов для всех потребителей.

Уровень социального тарифа иногда устанавливается независимым регулирующим органом или непосредственно правительством.

Варианты включают скидку по сравнению со стандартным тарифом или жесткое ограничение на то, что будет начислено уязвимому потребителю на основе расчетных цен и использования.

5.1.1 Тематическое исследование - Португалия - Чрезвычайная социальная поддержка потребителей энергии

Чрезвычайная социальная поддержка потребителей энергии (ESSEC) – это скидка на счет за электричество или газ, непосредственно применяемая правительством к счетам правомочных потребителей. Правомочные потребители должны подать заявку своему поставщику электроэнергии для получения скидки ESSEC, и компания регистрирует заявку в соответствующем правительственном учреждении.

Клиенты, имеющие право на получение льготного тарифа от своих поставщиков:

- Пожилые, безработные, дети и люди с ограниченными возможностями.
- Лица, получающие государственные социальные пособия или имеющие доход ниже установленного законом уровня.
- Граждане, использующие по договору до 4,6 кВт электроэнергии и годовой порог потребления газа в год.

В 2016 году количество португальских потребителей, получающих тариф, оценивалось в 630 000 человек, при этом скидки, применяемые к стандартному тарифу, составили 33,8% для электроэнергии и 31,2% для газа.⁸

5.1.2 Тематическое исследование - Бельгия - Бельгийский социальный тариф

С 2004 года в Бельгии действует социальный тариф на газ и электроэнергию, привязанный к месту проживания. Тариф доступен для потребителей с низким доходом, получающим пособия, получателей пособий по инвалидности, пенсионеров по возрасту, получателей интеграционного пособия, и для жителей социального жилья. Социальный тариф должен применяться всеми поставщиками электроэнергии к тем, кто получает утвержденные государственные выплаты, но применяется только к газу для жителей социального жилья и выплачивается после заключения соглашения о поставке газа. К 2016 году социальный тариф получали 460 000 жителей, что составляло около 8% рынка.⁹

5.2 Прямая государственная финансовая поддержка уязвимых потребителей

В то время как социальный тариф – это льготная ставка на энергетические услуги, предоставляемая уязвимым потребителям, имеющим на это право, другим вариантом является получение уязвимыми потребителями прямых финансовых выплат от правительства, чтобы помочь им оплачивать счета за электроэнергию, исчисляемые по той же ставке, что и для всех потребителей.

Она может быть предоставлена в форме выплат государства уязвимым потребителям, в частности, для оплаты счетов за электроэнергию, с использованием таких механизмов, как ваучеры или скидки. Как вариант, это может быть более общая финансовая помощь, предоставляемая уязвимым домашним хозяйствам на покрытие расходов на проживание, при этом энергия является одной из утвержденных оплачиваемых затрат. Риск, связанный со вторым подходом, заключается в том, что государственные выплаты используются не для энергетических целей.

Прямая финансовая помощь потребителю со стороны государства предполагает меньшее искажение энергетических рынков, поскольку не требует установления конкретных тарифов для уязвимых потребителей. Как правило, это означает меньшую административную нагрузку на поставщиков энергии.

В некоторых случаях государственная помощь может быть ограничена временами года, когда затраты на электроэнергию будут выше, например, зимой в более холодном климате. Примером такой меры является Зимний платеж за топливо в Соединенном Королевстве.¹⁰

⁸ Атлас инициатив по сокращению энергетической бедности в Европе. Страновой обзор. Ecoserveis. Апрель 2017. Стр. 45

⁹ www.economie.fgov.be – Генеральный директорат по энергетике, Правительство Бельгии. Социальная энергетика.

¹⁰ www.gov.uk/winter-fuel-payment

5.2.1 Тематическое исследование - Франция - Энергетические ваучеры

В 2018 году национальное правительство Франции ввело систему ваучеров на электроэнергию для уязвимых потребителей, которая заменила социальный тариф. Доступ к схеме определяется на основе дохода, и ваучеры выплачиваются непосредственно потребителям, которые могут быть использованы только для оплаты счетов за электроэнергию. В настоящее время их получают около 5,5 миллионов домашних хозяйств во Франции. Ваучеры просты в администрировании и могут корректироваться в зависимости от обстоятельств, при этом в 2021 году получателям ваучера будет выплачена специальная разовая выплата в связи с более высокими ценами на газ в Европе.¹¹

5.2.2 Тематическое исследование - Ирландия - Пакет топливных и семейных пособий

С 1988 года национальное правительство Ирландии предоставляет пакет пособий на топливо и семейных пособий в рамках общей программы поддержки доходов для семей с низкими доходами. Часть субсидий на топливо часто корректируется в зимние месяцы, и особые изменения были внесены, когда в Ирландии был введен налог на выбросы углерода. Приблизительно 400 000 ирландских семей получают этот пакет, что является большим количеством при населении всего 5 миллионов человек.¹²

5.3 Особые правила, применяемые к уязвимым потребителям

Еще один подход к уязвимым потребителям – это применение энергетическими компаниями особых правил обслуживания уязвимых слоев населения. Они могут быть наложены правительством или органом регулирования энергетики, который может контролировать соблюдение правил. Они отличаются от правил тарифообразования, таких как социальный тариф. Примеры включают запреты на определенные действия энергетических компаний, такие как отключение уязвимых потребителей за неуплату, конкретные шаги, которые необходимо предпринять для поддержки уязвимых потребителей, испытывающих трудности с оплатой, и поддержку уязвимых потребителей, чтобы помочь им управлять своими счетами за электроэнергию с помощью рекомендаций, методов и практики энергоэффективности, и инвестиции.

5.3.1 Тематическое исследование - Австрия - Система обязательств по энергоэффективности для поставщиков энергии

Согласно этой схеме, австрийские поставщики энергии должны инициировать и подтвердить меры по повышению энергоэффективности, эквивалентные не менее 0,6% от их общего объема поставок энергии конечным потребителям в предыдущем году. По крайней мере, 40% мер должны быть реализованы на уровне домашних хозяйств, чтобы не уделять слишком много внимания крупным пользователям, таким как бизнес. Соблюдение схемы контролируется независимым органом, а экономия должна быть получена конечным

¹¹ Обсерватория энергетической бедности ЕС. Отчеты государств-членов об энергетической бедности. 2019. Стр. 41

¹² Обсерватория энергетической бедности ЕС. Стр. 57

потребителем. Хотя это и не относится конкретно к уязвимым потребителям, учитывая, что они тратят более высокий процент своего дохода на энергию, экономия имеет для них высокую относительную ценность. В схеме обязательств все больше внимания уделяется потребителям с низкими доходами.¹³

5.3.2 Тематическое исследование - Финляндия - Защита от отключения зимой

Признавая особую важность энергии и последствия ее непредоставления в холодном климате, энергетические компании Финляндии имеют особые правила в отношении их возможности отключать потребителей за неуплату. В Финляндии эти правила применяются к электроэнергии и газу и действуют с 1 октября по 30 апреля каждого года. В течение этого периода домашние хозяйства не могут быть отключены за неуплату, даже если у них накопился долг перед поставщиком энергии.¹⁴

5.4 Программы энергоэффективности, нацеленные на уязвимых потребителей

Признавая, что уязвимые потребители часто тратят более высокий процент своего дохода на энергию и, например, находятся дома больше, чем другие домашние хозяйства в случае проживания пожилых людей или людей с тяжелыми формами инвалидности, адресные программы энергоэффективности признаны эффективной мерой помощи для уязвимых потребителей. Уязвимым потребителям часто не хватает финансовых средств для инвестирования в меры и технологии повышения энергоэффективности. В случае с арендаторами недвижимости, которые, опять же, с большей вероятностью будут уязвимы, существуют «раздельные стимулы», когда домовладельцы, инвестирующие в энергоэффективность, не получают выгоды, когда счета за энергию оплачиваются арендаторами.

Инвестиции в лучшую теплоизоляцию, светодиодное освещение и более энергоэффективные бытовые приборы приносят постоянные выгоды уязвимым потребителям, но часто недоступны для них из-за первоначальных затрат. При реализации через целевые государственные инвестиции окупаемость в виде сокращения счетов за электроэнергию может быть более эффективно получена уязвимыми потребителями, чем общие схемы энергоэффективности, применяемые к энергетическим компаниям.

5.4.1 Тематическое исследование - Нидерланды - Схема стимулирования для улучшения энергетических показателей социального жилья

Эта программа реализуется правительством страны и открыта для владельцев социального жилья с целью повышения энергоэффективности их портфеля. Более высокие показатели энергоэффективности вознаграждаются более высокими субсидиями со стороны государства. Владельцы могут выбирать между мерами, направленными на здание или отдельными

¹³ Атлас инициатив по сокращению энергетической бедности в Европе. Ecoservais. Стр. 12

¹⁴ Отчеты стран-членов ЕС об энергетической бедности. 2019. Стр. 37

жильцами. Затраты на электроэнергию для жителей не могут быть увеличены даже через несколько лет после завершения реставрации. На сегодняшний день 28% социального жилья в Нидерландах модернизированы в рамках этой программы.¹⁵

5.4.2 Тематическое исследование - Румыния - Повышение энергоэффективности в домашних хозяйствах и сообществах с низким доходом

Эта программа была разработана Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) и направлена на устранение препятствий на пути реализации мер по повышению энергоэффективности в одном из беднейших членов ЕС. Программа объединила меры политики с наращиванием потенциала и стимулированием рынка энергоэффективных строительных материалов в Румынии. Разработанные меры были специфичны для румынских условий и были сосредоточены на технических характеристиках более пятидесяти типов зданий в стране. Стимулировался рынок строительных изоляционных материалов местного производства. Программа в конечном итоге помогла 160 000 румын, живущих в основном в малообеспеченном жилье, улучшить теплоизоляцию.¹⁶

5.5 Информационные программы, ориентированные на уязвимых потребителей

Основанные на капитале программы по улучшению доступа уязвимых потребителей к энергоэффективности также могут сочетаться с программами и мероприятиями, ориентированными на повышение энергетической грамотности и энергоэффективное поведение. Опять же это вмешательство операторов может быть нацелено на уязвимые группы, часто подверженные риску. Еще раз признается, что энергоэффективное поведение наиболее ценно для тех, кто тратит более высокий процент своего дохода на энергию. Реализация таких программ открыта для ряда платформ. Поскольку уязвимые потребители часто имеют меньший доступ к цифровым технологиям, предпочтение отдается индивидуальному подходу при их внедрении.

5.5.1 Тематическое исследование - Бельгия - Проект Free Energy Tutors

В регионе Валлония, Бельгия, финансирование было предоставлено «наставникам по энергетике», которые дают практические советы по поведенческим и физическим изменениям, которые можно внедрить в уязвимых домашних хозяйствах, чтобы сэкономить на расходах на электроэнергию. Небольшие инвестиции в такие вещи, как более энергоэффективное освещение, также могут быть профинансированы наставником, но основное внимание уделяется личным советам домовладельцам о том, как снизить потребление энергии. Наставники обучены проводить аудит целевых домашних хозяйств, финансируются и

¹⁵ Отчеты стран-членов ЕС об энергетической бедности. 2019 стр. 82

¹⁶ Атлас инициатив по сокращению энергетической бедности в Европе. Ecoservais. 2017 стр. 47

нанимаются неправительственной организацией (НПО). По оценкам, 5300 уязвимых семей в Валлонии получили поддержку в рамках этой программы.¹⁷

5.5.2 Тематическое исследование - Соединенное Королевство - Энергетические кафе

Energy café – это консультационная служба по вопросам энергетики, управляемая неправительственной организацией в Лондоне для поддержки уязвимых потребителей. Она укомплектована волонтерами, прошедшими обучение по вопросам энергетического рынка и консультационных услуг по энергоэффективности. Совет включает в себя такие вещи, как считывание счетов за электроэнергию, энергоэффективное поведение и способы доступа к энергетическим услугам. «Кафе» мобильны и ориентированы на районы с высоким уровнем уязвимых потребителей. Цель состоит в том, чтобы обучить других представителей сообщества, чтобы обеспечить более широкий охват услуг.¹⁸

5.6 Варианты технологий для поддержки уязвимых потребителей

Традиционно энергетическая отрасль функционирует при ограниченном взаимодействии с потребителями на основе линейной модели поставок – от генератора к потребителю. Сотрудничество с потребителем часто ограничивалось процессом подключения и оплатой счетов за электроэнергию. Электросчетчик, который фиксировал потребление энергии потребителем, был основой финансовых отношений между поставщиком энергии и потребителем.

Все чаще цифровые электросчетчики обеспечивают более интерактивные отношения между потребителями и поставщиками и возможность предлагать экономию в зависимости от времени использования энергии. Они также помогают потребителям отслеживать потребление энергии и затраты и решать вопросы ценовой доступности.

Несмотря на то, что они не рассматриваются как идеальная технология для уязвимых потребителей, часто не способны перенести нагрузку и могут использоваться при нормировании основных услуг, были разработаны продукты, специально предназначенные для уязвимых потребителей. Предоплата за электроэнергию, которая позволяет уязвимым потребителям использовать энергию в пределах суммы, заложенной в бюджет, – это один из апробированных подходов.

Второй технологический подход заключался в устранении препятствий, с которыми уязвимые потребители сталкиваются при доступе к вариантам самостоятельного производства электроэнергии, таким как солнечная установка на крыше, стоимость которой снижается во всем мире.

Первоначальные затраты на установку и конфликт интересов, возникающие из-за высокой склонности уязвимых потребителей быть арендаторами, ограничивают доступ уязвимых потребителей к более низкой стоимости электроэнергии, вырабатываемой собственными

¹⁷ Атлас инициатив по сокращению энергетической бедности в Европе. Ecoservais. 2017 стр. 15

¹⁸ Атлас инициатив по сокращению энергетической бедности в Европе. Ecoservais. 2017 стр. 74

силами. Технология также ограничена в определенных климатических условиях и труднодоступна в странах, где уязвимые потребители находятся в высокой плотности населения, как правило, в городской застроенной среде.

5.6.1 Тематическое исследование - Новая Зеландия - Globug

Globug – это цифровая платформа, позволяющая потребителям получить доступ к предоплаченной электроэнергии, которая может быть предложена уязвимым потребителям по льготной ставке. Ее использовали в Новой Зеландии, чтобы помочь потребителям избежать долгов за электроэнергию или справиться с имеющейся задолженностью. Она представляет собой интерактивную трехцветную систему предупреждения потребителей о том, когда их баланс положителен, уменьшается, или становится отрицательным и может привести к отключению. У потребителя есть несколько вариантов пополнения своего счета до отключения, и подключение можно быстро восстановить после пополнения счета, поскольку цифровые счетчики позволяют это делать удаленно. Потребители могут получать оповещения о своем балансе различными способами, в том числе с помощью несложных механизмов, таких как телефонный звонок.¹⁹

5.6.2 Тематическое исследование - Новый Южный Уэльс, Австралия - Программа солнечной энергии для домашних хозяйств с низким доходом

В самом густонаселенном штате Австралии – Новом Южном Уэльсе – правительство штата представило экспериментальную программу, направленную на расширение доступа к солнечным системам на крышах домов для малообеспеченных семей. Бесплатные солнечные системы предоставляются участвующим домашним хозяйствам в обмен на отказ от текущих льгот на электроэнергию, предоставляемых государством. По оценкам правительства Нового Южного Уэльса, экономия от электроэнергии, производимой солнечными крышными установками, превысит стоимость годовой скидки на электроэнергию уязвимого потребителя. Фактически потребитель платит за бесплатную солнечную систему с упущенными скидками от государства.²⁰

5.7 Предоставление потребителю выбора конкурентного поставщика

По мере того, как программы реформирования энергетического рынка становятся более зрелыми, еще одним вариантом оказания помощи уязвимым потребителям в достижении лучших энергетических результатов является введение конкуренции при выборе поставщика. На сегодняшний день это в основном произошло в богатых странах. Если будет внедрен механизм тарифообразования, отражающий затраты, это возможно на любом рынке.

Наиболее затратными компонентами цены на энергию обычно являются затраты на генерацию и сети. Если сборы за генерацию и сетевые сборы установлены на уровне, отражающем

¹⁹ www.globug.co.nz

²⁰ www.energysaver.nsw.gov.au/solar-low-income-households

затраты, то на последнем этапе поставки энергии – продаже потребителю – может возникнуть конкурентный рынок.

Все продавцы / розничные продавцы электроэнергии для потребителей должны иметь доступ к генерированию и использованию энергосетей на равных условиях, а затем за счет нововведений в тарифах и повышения эффективности предоставления услуг розничные продавцы могут предлагать потребителям разные продукты / цены.

Преимущество конкуренции между поставщиками заключается в том, что они могут предлагать тарифы, более соответствующие модели потребления потребителя, включая уязвимого потребителя. Потребитель также имеет больше возможностей диктовать условия своим поставщикам энергии и сменит поставщика, если он недоволен тарифами или услугами, предлагаемыми им.

Конкуренция в розничной торговле электроэнергией может действовать в сочетании с рядом других мер по оказанию помощи уязвимым потребителям при условии, что эти меры открыты для всех поставщиков.

Там, где реализована розничная конкуренция, правительства часто создают бесплатные службы сравнения, чтобы позволить уязвимым потребителям выбрать продукт, наиболее соответствующий их потребностям.

6. Временная уязвимость на энергетических рынках

В целом подходы к уязвимым потребителям сосредоточены на долгосрочных показателях неблагополучия. Периоды уязвимости могут быть временными. Примеры могут включать стихийное бедствие, период временной безработицы, временное заболевание или период, на который повлияло серьезное изменение в государственной политике, например введение выплат за выбросы углерода.

Карантины в связи с COVID-19, введенные правительствами по всему миру для сокращения передачи вируса, является еще одним примером, когда вводятся меры энергетической поддержки временного характера. Признается как влияние локдаунов на экономическую активность, так и увеличение использования энергии в доме из-за приказов оставаться дома.

Такие меры могут усугубить трудности для долгосрочных уязвимых потребителей и, пока такие условия сохраняются, количество уязвимых потребителей энергии может увеличиться.

Обстоятельства могут служить основанием как для усиления существующих мер, так и для расширения правомочности на использование существующих мер и / или введения новых ограниченных по времени мер поддержки. Рост стоимости зимнего топлива в Европе в 2021 году приведет как к расширению существующих, так и к дополнительным инициативам по защите уязвимых потребителей.

По сравнению с долговременной уязвимостью существует меньше возможностей справиться с временными трудностями. Большинство из них были сочетанием нормативных действий, таких как запреты на отключение и требования к энергетическим компаниям предлагать более длительные сроки оплаты, а также прямая финансовая поддержка со стороны правительства. Эти меры обычно могут быть введены и устранены в кратчайшие сроки.

Срок действия временных мер поддержки должен быть увязан с обстоятельствами, в которых они были введены. Ограничения COVID 19 действуют на потребителей уже в течение полутора лет, что означает, что поддержка предоставляется в течение длительного периода и распространяется на большую часть населения.

Этот тип поддержки сильно отличается от того, что может потребоваться, если часть страны пострадает от стихийного бедствия или когда отдельный потребитель потеряет работу или его состояние здоровья ухудшится.

В целом меры поддержки потребителей, испытывающих временную уязвимость, должны иметь следующие особенности:

- Они должны быть способны к быстрой реализации.
- Правомочность должна быть связана с обстоятельствами, в которых они были введены.
- Условия, которые привели к их внедрению, требуют тщательного наблюдения.
- Они должны быть разработаны для легкой и быстрой отмены после того, как временная уязвимость пройдет.

Если меры, призванные справиться с временной уязвимостью, станут постоянными, они могут стать дорогостоящими и подорвать целевой характер эффективных долгосрочных стратегий по защите уязвимых потребителей.

7. Анализ вариантов уязвимых потребителей

Таблица 2 - Преимущества и недостатки вариантов уязвимых потребителей

Тип	Пример	Реализующий орган	Преимущества	Недостатки
Тарифная политика	Социальный тариф	Правительство, регулирующий орган, энергетическая компания	Тарифообразование для уязвимого потребителя	Нуждается в субсидии или перекрестном субсидировании. Трудно реализовать на конкурентных рынках

Тип	Пример	Реализующий орган	Преимущества	Недостатки
Прямая финансовая поддержка	Скидка, ваучер, концессия, меры поддержки малоимущих	Правительство	Работает с тарифообразованием, отражающим затраты, адресным, может работать на конкурентном рынке	Трудно определиться с критериями правомочности. Бюджетные затраты. Подавляет ценовой сигнал
Нормативные меры	Запрет на отключение, поддержка уязвимых потребителей в тяжелых условиях	Правительство, регулирующий орган, энергетическая компания	Нетарифное вмешательство, адресное	Правомочность, нормативные издержки, открытые для «игр» ²¹
Энергоэффективность	Инвестиции в социальное жилье, утепление	Правительство, энергетические компании, энергосервисные компании	Разовое мероприятие, высокая окупаемость, адресность	Эффект отдачи ²² , бюджетные затраты
Информация	Консультации по энергоэффективности, кампании по повышению энергетической грамотности	Правительство, энергетические компании, неправительственные организации (НПО)	Адресные, недорогие варианты поставки, потенциальные долгосрочные выгоды	Эффект отдачи, неопределенные результаты
Технологии	Цифровые счетчики, регулирование спросом, самогенерация	Правительство, энергетические компании	Адресность, быстрота ответных мер	Бюджетные затраты, само-нормирование, требуется цифровая грамотность
Выбор поставщика	Инструмент цифрового сравнения предложений от розничных поставщиков -	Правительство, регулирующие органы	Поощрение инноваций в ценообразовании и тарифах, расширение	Значительные затраты на внедрение, осведомленность потребителей и затраты на обучение

²¹ «Игры» с регулированием означают использование регулирования для уклонения от выполнения обязательств, таких как оплата счета за электроэнергию.

²² «Эффект отдачи» в экономике означает снижение ожидаемого выигрыша от эффективности из-за изменения поведения. В этом случае это будет означать, что повышенная экономия за счет повышения энергоэффективности приведет к увеличению потребления потребителем в ответ.

Тип	Пример	Реализующий орган	Преимущества	Недостатки
	фокус на уязвимых потребителей		возможностей потребителей	

Наши контакты

Кэмерон О'Рейли

Вице-президент

 coreilly@marsdenjacob.com.au

 +61 413795585

Marsden Jacob Associates Pty Ltd

 03 8808 7400

 Marsden Jacob Associates

 economists@marsdenjacob.com.au

 www.marsdenjacob.com.au