

## АМЕРИКА НАМ ПОМОЖЕТ ДОСТИЧЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ?

В декабре 2014 года в Днепропетровске в рамках реализации Проекта USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине» (МЭР) состоялся семинар для журналистов региона, организованный областной организацией НСЖУ совместно с Украинским образовательным центром реформ.

С.ЛУНЕВА, «Знамя Дзержинки»

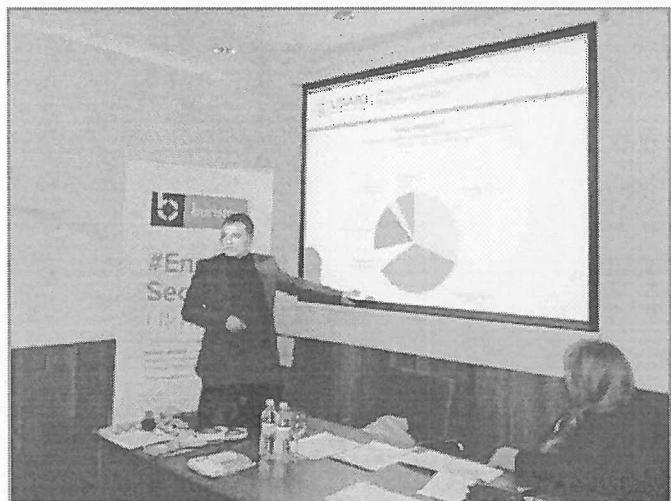
Целью этого мероприятия было повышение уровня информированности работников СМИ (а через них – и жителей области) о путях и способах достижения энергоэффективности и энергосбережения (в том числе и в быту), а в конечном итоге – усиления энергетической безопасности Украины. Участников семинара – журналистов не только областного центра, но и приехавших из Павлограда, Кривого Рога, Днепродзержинска – приветствовал директор департамента промышленности, предпринимательства и инвестиций Днепропетровского городского совета Александр Гондарь.

Далее внимание журналистов было предложено несколько насыщенных, содержательных докладов-презентаций на такие злободневные темы, как «Энергетический баланс страны – как жить дальше?», «Разработка планов устойчивого энергетического развития – как правильно это делать?», «Переход на альтернативные источники энергии – требование времени?; «Энергоэффективность в многоквартирных домах – что важно знать?»; «Почему растут тарифы? Как защитить малообеспеченных потребителей?» и др. Перед журналистами выступили представители крупнейшей независимой газодобывающей компании Украины Burisma Holdings Александр Горбуненко, консультант по техническим вопросам Проекта USAID «МЭР» профессор Анатолий Колиенко, консультант по вопросам ценообразования Анна Кузуб, консультанты по связям с обществен-

ва экономикой Украины 34% приходится на промышленный сектор, 29% – на жилищный сектор, 6% – сектор коммерческих и государственных услуг, 17% – транспорт. Оставшиеся 14% – это сельское, лесное хозяйство и пр. То есть, на нужды жилого фонда и госсектора сегодня расходуется столько же энергоресурсов, сколько на всю украинскую промышленность. Поэтому так важно каждому из нас научиться экономить в большом и малом. То есть, начинать надо с себя.

В советские времена, когда кубометр газа в прямом смысле стоил копейки, при проектировании и строительстве зданий никто не заботился об энергоэффективности, а теперь мы живем плоды этой расточительности. Несколько цифр: в домах, возведенных до 80-х годов, на обогрев 1 кв. м жилой площади тратится 270-190 кВт/час в год; в домах, построенных после 80-х годов – 180-150 кВт/час, тогда как действующий стандарт Евросоюза – 45-72 кВт/час. Разница впечатляет, не так ли? Кроме того, в Европе давно уже применяются технологии строительства так называемых «классических» зданий – то есть таких, которые вообще не отдают тепло.

Демонстрируя на экране снимки, сделанные с помощью тепловизора, докладчик наглядно объяснил, по каким причинам и в каких местах теряется больше всего тепла в жилых домах и общественных зданиях. Больше всего тепла уходит через щели в окнах и дверях, так что, заменив старые рамы качественными стеклопакетами (лучше



теряется драгоценное тепло, а свежий воздух взамен почти не поступает. Поэтому рекомендуется устраивать так называемое «ударное проветривание» – растворить окно настежь и на пять минут выйти из комнаты. Стены за это время не успеют остыть, а свежий воздух войдет. Вентиляционные отверстия, через которые тоже теряется тепло, особенно если вы живете на последнем этаже, совсем закрыть нельзя, но их вполне можно оборудовать дверцами и открывать по мере необходимости – скажем, когда вы готовите на кухне еду.

Утепление фасадов, которое сейчас проводится многими владельцами квартир, конечно, тоже помогает сберечь тепло, но важно делать это правильно, используя безопасные и эффективные материалы. Поскольку, если, например, использовать герметичный материал для утепления стен из «дышащего» красного кирпича, то в результате кирпич, накапливая влагу, поступающую из жилого помещения, под слоем изоляции будет разрушаться. Так что в каждом конкретном случае лучше сначала обратиться к специалисту-архитектору.

К тому же, далеко не все могут себе позволить такое утепление в силу его дороговизны. В европейских странах с этой целью чаще всего используется минеральная вата, кото-

рая не горит и хорошо держит тепло, однако стоимость ее на порядок выше, чем, скажем, того же пенопласта. Нам, конечно, пока еще очень далеко до Европы, но при желании мы также можем кое-что сделать, чтобы сберечь тепло в наших квартирах. Помимо обязательной подготовки к отопительному сезону, то есть промывки системы отопления, которую обязаны проводить работники ЖЭКов, и устранения воздушных «пробоек», жильцы могут себе помочь, используя «маленькие хитрости», за счет которых можно заметно увели-

чить теплоотдачу ваших батарей.

Например, установка отражающих экранов из фольги между стеной и радиаторами отопления увеличивает их теплоотдачу на 20%; гладкая поверхность способствует повышению их эффективности еще на 10%. Кроме того, с этой же целью специалисты рекомендуют окрашивать радиаторы в коричневый цвет. Не стоит также закрывать их декоративными экранами или прятать их в ниши, это тоже мешает теплоотдаче. Даже такая простая мера, как укороченные до уровня батарей портьеры, позволяет повысить температуру в комнате. А поскольку зимой через стекла уходит до 10% тепла, то, закрыв окна на ночь короткими шторами, вы сохраните тепло.

И, наконец, обратите внимание на свой подъезд – если в нем двери всегда «нараспашку», анастеничной клетке выбытия стекла, то лишь из-за этого теряется 10-15% тепла, и температура в вашей квартире всегда будет ниже, чем там, где жильцы следят за этим и утепляют не только свои квартиры, но и подъезды.

Конечно, самый лучший способ – это полная термомодернизация зданий на основе энергетического аудита. Об этом тоже шла речь на презентации на примере одной из школ города Павлограда, где в результате такой термомодернизации расходы на отопление снизились на 50%. Однако этот способ очень затратный.

Не стоит сбрасывать со счетов и то обстоятельство, что еще больше тепла теряется, даже не доходя до наших домов, через изношенные тепловые сети, плохо заизолированные коммуникации, проложенные поверху, и т.д. Но об этом – в следующих публикациях, где пойдет речь также о том, из чего складываются тарифы на отопление и почему их приходится повышать, об альтернативных источниках энергии и других вещах, которые необходимо знать.

**Справка:** USAID (United States Agency for International Development) – независимое агентство федерального правительства США – отвечает за невоенную помощь США другим странам. Его миссия в Украине заключается в предоставлении помощи в процессе перехода страны к демократии и рыночной экономике, поддержке деятельности по снижению негативных последствий переходного периода для самых уязвимых слоев населения. По итогам отбора, участниками вышеуказанного проекта стали 17 городов Украины: Днепропетровск, Запорожье, Винница, Ивано-Франковск, Каменец-Подольский, Киев, Краматорск, Кривой Рог, Луцк, Львов, Павлоград, Ровно, Тернополь, Сумы, Херсон, Хмельницкий и Чернигов.

В рамках Проекта МЭР, бюджет которого составляет 13,5 млн. долларов, будет разработан план действий по энергосбережению для каждого города-участника проекта на основе энергоаудита – детальном анализе ситуации относительно использования энергоресурсов. Планы действий по каждому городу будут включать модернизацию объектов теплоснабжения, мероприятия по уменьшению потерь тепла, в том числе на объектах социальной сферы и жилых домов, модернизации тепловых систем, замене труб, установлению счетчиков тепла, и др. Исполнителем проекта USAID определило компанию International Resources Group (IRG). Ожидаемым результатом реализации Проекта МЭР, рассчитанного на 4 года, станет экономия свыше 250 млн. куб. м природного газа и сокращение на 500 тыс. тонн выбросов углекислого газа (CO<sub>2</sub>) в атмосферу.

ностю Кадрия Сафиуллина, Вера Ильяш и другие.

Думается, вышеупомянутые темы, особенно две последние, представляют интерес и для читателей, ведь все мы являемся потребителями коммунальных услуг. Начнем с теми «Энергоэффективность в многоквартирных домах – что важно знать?», с которой участников семинара ознакомил координатор проектов по стабильной энергетике USAID Александр Николенко. По его информации, в 2012 году из общего объема потребления топли-

всего двухкамерными) и утеплив входную дверь, можно сберечь до 30% тепла. Если такой возможности нет, следует использовать хотя бы специальные уплотнители для деревянных рам, этот дешевый способ поможет сэкономить до 3-5% энергии на отопление.

Однако при установке герметичных окон встает проблема проветривания. Здесь тоже, оказывается, есть свои нюансы. Чаще всего мы проветриваем помещение, открывая верхнюю часть окна, при этом из квартиры выходит поднимающийся вверх нагретый воздух,

которая не горит и хорошо держит тепло, однако стоимость ее на порядок выше, чем, скажем, того же пенопласта. Нам, конечно, пока еще очень далеко до Европы, но при желании мы также можем кое-что сделать, чтобы сберечь тепло в наших квартирах. Помимо обязательной подготовки к отопительному сезону, то есть промывки системы отопления, которую обязаны проводить работники ЖЭКов, и устранения воздушных «пробоек», жильцы могут себе помочь, используя «маленькие хитрости», за счет которых можно заметно увели-



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА  
РЕФОРМА В УКРАЇНІ

## ПОЧЕМУ ВЫРОСЛИ ТАРИФЫ НА ТЕПЛО, И КАК С ЭТИМ БОРОТЬСЯ?

Как уже сообщалось, в декабре 2014 года в Днепропетровске в рамках реализации Проекта USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине» (МЭР) состоялся семинар для журналистов региона, организованный областной организацией НСЖУ совместно с Украинским образовательным центром реформ.

СЛУНЕВА, Знамя Дзержинки

[www.dmkd.dp.ua](http://www.dmkd.dp.ua)

В предыдущей публикации по материалам этого семинара рассказывалось о путях и способах сохранения тепловой энергии в быту. Сегодня разговор пойдет о том, почему необходимо повышать тарифы на тепловую энергию для населения, чем это вызвано, и как помочь малообеспеченным слоям населения справиться с возросшими коммунальными расходами. Об этом участникам семинара рассказала Анна Кузуб, консультант по вопросам ценообразования и финансового управления ВБО «Институт местного развития», соисполнитель проекта USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине» (МЭР).

Национальная комиссия, осуществляющая государственное регулирование в сферах энергетики и коммунальных услуг (НКРЭУ) своим постановлением №146 от 17 октября 2014 года установила новые тарифы на услуги по централизованному теплоснабжению и по централизованной подаче горячей воды, предоставляемые населению субъектами хозяйствования – исполнителями данных услуг (162 теплоснабжающие организации). В соответствии с этим постановлением, средний тариф на услуги централизованного отопления по Украине составляет сегодня около 8,75 грн. за 1 кв. м жилой площади. Самые низкие тарифы (5,69 грн., 6,08 грн. и 6,25 грн.) установлены в Ивано-Франковской, Львовской и Винницкой областях, а самые высокие (12,35 грн., 11,73 грн. и 11,31 грн.) – в Кировоградской, Сумской и Луганской областях. На Днепропетровщине средний тариф на отопление ныне составляет 11,16 грн.

Чтобы понять, почему растут тарифы, нужно уяснить следующее: на какие виды деятельности в сфере теплоснабжения устанавливаются тарифы, что такое «тариф» и чем он отличается от платы за услугу, и из чего, собственно, состо-

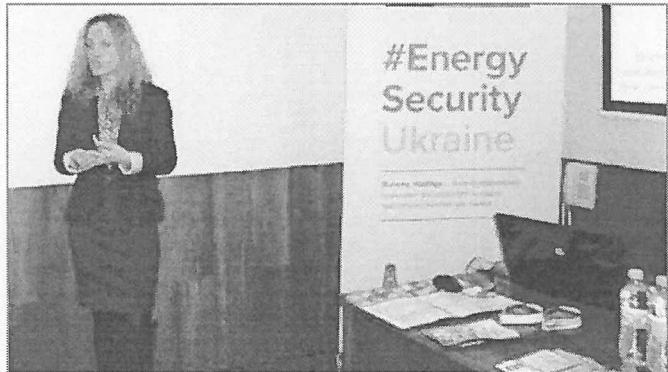
ят эти тарифы. Ответить на все эти вопросы достаточно сложно, так как любые объяснения требуют знания законодательных норм и постоянных ссылок на них. И все же, попробуем разобраться.

### КАК И КЕМ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ТАРИФЫ?

Деятельность сферы теплоснабжения регулируется сразу пятью законами: Законы Украины «О лицензировании определенных видов деятельности», «О государственном регулировании в сфере коммунальных услуг», «О местном самоуправлении в Украине», «О теплоснабжении» и «О жилищно-коммунальных услугах».

Нужно учитывать, что в сфере теплоснабжения различают четыре вида деятельности: производство тепловой энергии; ее транспортировка; подача тепловой энергии и предоставление услуг по централизованному отоплению и горячему водоснабжению. Так вот, Национальная комиссия по государственному регулированию в сферах энергетики и коммунальных услуг (НКРЭУ) выдает лицензии производителям, отпускающим из котельных свыше 20 тыс. Гкал тепловой энергии и реализующим потребителям свыше 18 тыс. Гкал, она же и устанавливает тарифы для этих (крупных) производителей. Органами же местного самоуправления выдаются лицензии производителям, отпускающим менее 20 тыс. Гкал и реализующим менее 18 тыс. Гкал, соответственно им же, то есть местными органами, и определяются тарифы на тепловую энергию.

Помимо этого, в сфере теплоснабжения действует три вида тарифов: 1) на тепловую энергию, ее производство, транспортировку и подачу; 2) на предоставление услуг по централизованному теплоснабжению; 3) на предоставление услуг по централизованной подаче горячей воды (поскольку в Днепродзержинске



последняя услуга уже не один десяток лет отсутствует, то нашего города это не касается – прим. авт.). Расчет тарифов на большинство жилищно-коммунальных услуг осуществляется в соответствии с Постановлением Кабинета Министров №869 от 1.06.2011 г. «Об обеспечении единого подхода к формированию тарифов на жилищно-коммунальные услуги».

### ЧТО ТАКОЕ ТАРИФ, И ЧЕМ ОН ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПЛАТЫ ЗА УСЛУГУ?

А теперь разберемся, что же такое, собственно, тариф. Это цена (как и любого другого товара) за единицу, которая состоит из плановой себестоимости и плановой прибыли. Тариф измеряется в гривнях: 1) за 1 Гкал (когда речь идет о тепловой энергии); 2) за 1 кв. м (если речь идет об отоплении); 3) за 1 куб. м (если речь идет о горячем водоснабжении). Тарифы могут устанавливаться без налога на добавленную стоимость, но применяются они всегда только с НДС (20%).

Итак, тарифы на тепловую энергию, ее производство, транспортировку и подачу – это стоимость производства, транспортировки и подачи единицы (1 Гкал) тепловой энергии соответствующего качества как денежное выражение экономически обоснованных затрат с учетом планируемой прибыли. Тарифы на предоставление услуг централизованного отопления – это стоимость предоставления единицы услуги соответствующего качества (расчет на 1 кв. м), рассчитанная на основе экономически обоснованных плановых затрат с учетом планируемой прибыли.

Однако следует учесть, что тарифы отличаются друг от друга в зависимости от групп потребителей: население, бюджетные учреждения и прочие. Это вызвано тем, что различные цены на газ, установленные для населения, бюджетных учреждений и прочих потребителей, влекут за собой и разницу в тарифах на теплоснабжение.

Тарифы на централизованное отопление и ГВС являются производными от тарифа на тепловую энергию, который, в свою очередь, является суммой трех тарифов: на ее производство, транспортировку и подачу (измеряется в грн./Гкал). И, конечно, тариф на тепловую энергию состоит из трех основных составляющих: себестоимость тепловой энергии, НДС (20%) плюс прибыль. Львиную долю тарифа (около 80%) составляет себестоимость в структуре которой более 60% занимает стоимость топлива, до 20% – оплата труда сначалистами, до 10% – стоимость электроэнергии. Для включения в тариф прибыли в обязательном порядке нужно представить инвестиционную программу, одобренную уполномоченным органом.

Отсюда следует логический вывод: если цены на основные составляющие себестоимости (стоимость газа, электроэнергии, заработка платы) возрастают, то, соответственно, должны увеличиваться и тарифы. Цены на газ и электроэнергию все последние годы неуклонно росли, повышалась и уровень минимальной заработной платы. Однако тарифы на

отопление и ГВС для населения в течение этих лет оставались неизменными... Почему? Да потому, что государство все это время дотировало предприятия коммунальной теплоЭнергетики.

Возникает закономерный вопрос: за счет чего? Дотации выделялись за счет бюджетных средств, формирующихся из различных налогов и сборов, в том числе – и подоходного налога с населения. Иными словами, все эти годы население завалировано (через налоги в бюджет) оплачивало полную стоимость природного газа и других составляющих себестоимости тепловой энергии. Но на практике мы с вами все это время платили за отопление по заведомо заниженным тарифам, что никоим образом не стимулировало экономное потребление тепловой энергии.

### ВМЕСТО ДОТАЦИЙ ТЕПЛОВИКАМ – СУБСИДИИ НАСЕЛЕНИЮ

И вот лишь недавно правительство наконец-то озабочилось наведением порядка в сфере ценообразования. А именно: 25 марта 2014 г. было принято Постановление КМУ №81 «Об усовершенствовании государственной политики регулирования цен на природный газ и тарифов на тепловую энергию и обеспечении усиления социальной защиты населения во время оплаты жилищно-коммунальных услуг». Кстати, в своем постановлении Кабмин рекомендует НКРЭУ и органам местного самоуправления проводить дальнейшее поэтапное повышение тарифов для теплоснабжающих предприятий. Одновременно правительство поручило ряду министерств и ведомств разработать механизмы социальной защиты наиболее уязвимых слоев населения.

Во исполнение этого поручения было принято постановление КМУ №409 «Об установлении государственных социальных стандартов в сфере жилищно-коммунального обслуживания», которым также внесены изменения в постановление №848 «Об упрощении порядка предоставления субсидий для возмещения затрат на оплату жилищно-коммунальных услуг, приобретение сжиженного газа, твердого и жидкого бытового топлива».

Новые механизмы, введенные в действие с 1 октября 2014 г., радикально меняют порядок предоставления субсидий и условия начисления льгот на оплату жилищно-коммунальных услуг. Для определения социальных нормативов был выбран средний уровень обеспечения жилойплощадью и средний объем потребления жилищно-коммунальных услуг, для чего были обследованы 55 тысяч малообеспеченных домохозяйств – получателей субсидий. В результате нормы потребления были уменьшены, а нормы обеспечения жилплощадью – наоборот, увеличены до 48,67 кв. м = 13,65 кв. м на одно лицо + 35,22 кв. м на семью (было – 31,5 кв. м = 21 кв. м на одного жильца + 10,5 кв. м на семью).

По мнению правительства, упрощенный порядок предоставления субсидий поможет малообеспеченным семьям справиться с возросшей нагрузкой на семейный бюджет, а всем остальным придется учиться экономить...

**Чому зростають тарифи?**

Головна причина різкого підвищення тарифів зараз – штучне стимулювання їх зростання у минулому.

СРСР – населення сплачувало 3–4% від реальної вартості житлово-комунікаційних послуг. Різницю компенсувала підприємствами держава.

За часів незалежності України – рішень відшкодування населенням реальних витрат на житлово-комунікаційні послуги поступово підвищувався, але значну частину вартості тарифу все ще компенсувала держава.

Європейські країни – споживачі завжди сплачували реальну вартість житлово-комунікаційних послуг.

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Предлагаем вниманию читателей очередную публикацию по материалам семинара на тему «Энергоэффективность и альтернативная энергетика» для журналистов области, состоявшегося в конце прошлого года в рамках реализации Проекта USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине». В предыдущих публикациях (ст. №№2, 3 от 15 и 22 января 2015 г.) рассказывалось о способах сохранения тепловой энергии в быту и причинах повышения тарифов на теплоиснабжение.

Отом, что же собой представляет проект «МЭР», каковы его задачи и пути реализации, детально рассказал журналистам профессор Днепропетровского университета Анатолий Колиненко, старший консультант по техническим вопросам ВБО «Институт местного развития», соисполнитель Проекта USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине».

### КУДА УХОДИТ «ГОЛУБОЕ ТОПЛИВО»?

Проблема энергоэффективности и использования альтернативных источников энергии приобретает особую актуальность в условиях нынешнего экономического и энергетического кризиса, когда в Украине на грани остановки оказался ряд тепловых электростанций и практикуются веерные отключения электроэнергии.

Итак, в настоящее время производство тепловой энергии в Украине составляет около 269 млн. МВт/час, из них около 200 млн. МВт/час вырабатывается в котельных. Причем доля природного газа, как топлива для выработки тепловой энергии, составляет больше половины – 52-58%, мазута – 15-18%, остальные 27-36% – это уголь. Таким образом, энергозависимость Украины обусловлена прежде всего тем, что большинство ко-



### МУНИЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ

Проект Агентства США по международному развитию (USAID) «Муниципальная энергетическая реформа в Украине» (МЭР) реализуется с апреля 2014 года. Он призван повысить энергетическую безопасность Украины, помочь средним и крупным украинским городам увеличить эффективность конечного потребления энергии и производство чистой энергии, и, следовательно, сократить потребление природного газа и уменьшить выбросы парниковых газов. 17 муниципалитетов из всех регионов Украины – Днепропетровск, Запорожье, Винница, Ивано-Франковск, Каменец-Подольский, Киев, Краматорск, Кривой Рог, Луцк, Львов, Павлоград, Ровно, Тернополь, Сумы, Херсон, Хмельницкий, Чернигов – подписали меморандумы о сотрудничестве с проектом.

Руководитель проекта Билл Текер выразил надежду, что при успешной реализации проекта количество городов-участников может быть увеличено. Данный проект рассчитан на 4 года и имеет бюджет 13,5 млн. долларов. Кроме основного бюджета, города смогут привлечь в рамках проекта до 200 млн. долларов США через международные финансовые организации.

тельных работает на газе. А газ, как известно, мы экспортируем из России.

Задавшись целью уменьшить потребление газа, Кабинет Министров Украины еще 9 июля 2014 г. издал постановление №296 (подобное решение было принято и антикризисным энергетическим штабом), где четко определена задача: сократить потребление газа на 30% (2,5 млрд. куб. м). Для достижения этого результата намечено несколько путей: 1) 7,1% эконо-

мии планируется достичь за счет организационных мероприятий (оптимизация потребления тепла в многоквартирных домах, отключение отдельных помещений и строений) 2) 4,6% – за счет технических мероприятий (ремонт и модернизация котельных и систем теплоснабжения); 3) 4,1% – за счет перевода котельных на альтернативные источники топлива; 4) 13,8% – за счет так называемых кризисных мероприятий (сокращение сроков отопительного сезона, частичное ограничение горячего водоснабжения).

### НА ЧЕМ ТЕРЯЕМ?

Как видим, экономить газ предполагается большей частью за счет так называемых «непопулярных» мер. Между тем, структура потребления природного газа в среднестатистическом украинском городе такова, что больше всего «голубого топлива» расходуется именно на бытовые потребности (отопление жилых и производственных помещений, бюджетных учреждений, горячее водоснабжение, приготовление пищи). На технологические и промышленные цели используется менее 30% всего объема потребляемого газа.

Кстати, если уже говорить об экономии, то стоит отметить, что при централизованном теплоснабжении большая часть тепловой энергии теряется на пути к потребителю и в процессе самого потребления. Причем эти потери весьма впечатляющие – до 77-88%. Вот где

скрыт огромный потенциал энергосбережения! Но решить эту проблему крайне сложно, и вот почему. Вся беда в том, что преобладающее большинство жилых домов и зданий в Украине строилось без учета требований энергосбережения, поэтому средний показатель их энергоэффективности крайне низок.

Так, при европейских нормативах удельного расхода энергии на отопление в размере 35-55 кВт/час на 1 кв. м площади, в Украине этот показатель сегодня составляет в среднем 165 кВт/час, или втрое больше. Об изношенности тепловых коммуникаций и говорить нечего. Однако их модернизация и другие мероприятия, повышающие энергоэффективность зданий и сооружений, требуют достаточно больших затрат.

Не стоит забывать и о том, что получение тепловой энергии путем скижания ископаемых видов топлива способствует росту выбросов в атмосферу парниковых газов, то есть наносит ощущимый вред окружающей среде. Поэтому еще в 2008 году Европарламент обязал страны ЕС до 2020 года довести использование нетрадиционных и восстанавливаемых источников энергии до 20% от общего объема энергопотребления, при этом им следует сократить расход энергии и уменьшить парниковую эмиссию в атмосферу на теже 20%. Эта инициатива ЕС получила название «20-20-20».

Кроме того, после этого по инициативе муниципальных органов ряда городов Европы было принято Соглашение о разработке и реализации политики стабильного энергетического развития, которое по состоянию на 2014 год подписали представители муниципалитетов 6200 европейских городов с населением около 193 млн. человек. Среди них – и мэры 70 городов Украины.

### ЧТО ТАКОЕ ПДСЭР?

Основным документом для каждого города – участника Соглашения – должен стать скоординированный план действий стабильного энергетического развития (ПДСЭР). Это своеобразная «дорожная карта» движения по пути развития энергоэффективности. Главной целью участия в соглашении является разработка стратегии энергетического развития города и нацеленность усилий органов местного самоуправления на решение общих проблем. А именно: сокращение чрезмерного потребления энергии, повышение качества энергетических услуг, улучшение экологической обстановки, привлечение инвестиций для термомодернизации зданий и инженерных систем (в том числе тепло- и электроснабжения, внешнего освещения, водоснабжения и водоотведения, дорожной инфраструктуры). Все это, вместе взятое, позволит улучшить условия проживания в данном городе.

**Окончание следует**



Реплика

## ЭКОЛОГИЯ... СОЗНАНИЯ, ИЛИ РАЗРУХА В ГОЛОВАХ

Нынешняя зима в декабре побаловала нас снегом, а весь январь, благодаря плюсовой температуре, этот снег потихонечку таял, пока не исчез совсем. А из-под растаявшего снега появились... нет, не подснежники, для них еще рановато. Появились кучи бытового мусора, которыми буквально усыпали окрестности многоэтажек на левобережье (и не только).

По всему видно, что некоторые граждане, живущие по принципу «мы плевать на все и всех», избрали весьма коригинальный способ избавления от бытовых отходов – пакет с мусором просто выбрасывается в окно либо с лоджии. Быстро и удобно, и на улицу лишний раз выходить не надо. А что кому-то потом придется этот мусор убирать – так для этого существуют дворники. Уберут, куда денутся. Причем, как правило, эти не в меру изобретательные «метатели мусора» к тому же еще и годами не платят за жилищно-коммунальные услуги, а ведь в эти тарифы как раз и входит плата за вывоз мусора и

уборку прилегающей территории.

Самое интересное, что этих граждан очень трудно привлечь к ответственности – не пойман, как говорится, не вор. А между тем, в действующих с 2007 года «Правилах благоустройства города» четко сформулированы требования по санитарной очистке территории и вытекающие из них обязанности граждан. За выбрасывание мусора в неустановленном месте Правилами предусмотрено составление соответствующих протоколов, которые рассматриваются в администрации с последующим применением к нарушителям штрафных санкций.

Однако механизм их применения,

как это часто бывает, не отработан. Во-первых, для составления протокола необходимы паспортные данные нарушителя. А как их установить, если неизвестно, из какого именно окна или лоджии выпало мусорное «НЛО»? Даже если каким-то чудом нарушитель установлен, его данные получены и протокол составлен, то уведомление о заседании администрации необходимо вручить лично нарушителю при свидетелях. Задача, с которой вы можете не справиться.

При слове «экология» в нашем сознании почему-то сразу возникают дымящие заводские трубы. Между тем, отнюдь не меньший (если не больший) вред окру-

жающей среде наносит обычный бытовой мусор. Ведь, к примеру, пластиковая тара от пищевых продуктов и напитков может лежать на свалке десятилетиями, а то и столетиями. По меткому наблюдению профессора Преображенского из булгаковского «Собачьего сердца», разруха начинается сначала в головах, а уж потом в государстве. И если жители позволят себе, пардон, гадить в собственных подъездах и даже в лифтах или выбрасывать мусор прямо из окон, то до Европы нам, извините, «як до Киева рачки». То есть, еще очень и очень далеко...

Страницу подготовила Светлана ЛУНЕВА

# ЭНЕРГОНезависимость: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

В рамках семинара для журналистов области на тему «Энергоэффективность и альтернативная энергетика» профессор Анатолий Колиенко, старший консультант по техническим вопросам ВБО «Институт местного развития», соисполнитель Проекта USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине», подробно рассказал о целях и задачах этой реформы.

## Окончание. Начало в №6

Итак, как уже упоминалось ранее, 70 украинских городов уже подписали Соглашение о разработке и реализации политики стабильного энергетического развития, предложенное европейскими странами.

## ОДНОГО ЖЕЛАНИЯ МАЛО

Однако подписание – это только первый шаг. Чтобы разработать и внедрить план действий стабильного энергетического развития (ПДСЭР), одного желания мало. Прежде всего необходимо создать структуру (команду), которая будет заниматься только этой проблемой (скажем, отдел энергоменеджмента, при участии общественных организаций), затем собрать и проанализировать данные об энергетическом балансе города; привести инвентаризацию энергозатрат в основных муниципальных секторах; составить базовый кадастровый выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу. И лишь после этого можно разрабатывать стратегию развития города в направлении энергоэффективности, внедрять проекты и мероприятия с целью уменьшения количества выбросов парниковых газов на 20% в сравнении с базовым уровнем.

Со своей стороны, Европейская комиссия (ЕК) берет на себя обязательства по созданию механизмов финансирования и поддержки этой деятельности в городах, присоединившихся к Соглашению изюмов. Проект USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине» также оказывает помощь городам – участникам соглашения в разработке ПДСЭР.

Какие же основные проблемы возникают на пути достижения энергоэффективности? Во-первых, эта работа должна носить комплексный характер, то есть проводиться на всех этапах: производство энергии – система транспортировки – потребление. Во-вторых, в Европейских странах (к примеру, в Норвегии) в настоящий врем

потребления вовсе не равнозначна экономии на стадии ее выработки. Модернизация котельных ощущимой экономии газа не дает, а вот сократив потери тепловой энергии на стадии ее транспортировки и потребления, мы добьемся куда более весомых результатов.

Судите сами: если устраниТЬ потери, то потребность в выработке энергии уменьшится, и снижение мощности котлов позволит экономить топливно-энергетические ресурсы.

Вместе с тем, термомодернизация зданий и коммуникаций, как ни странно, влечет за собой и побочные негативные последствия для предприятий – производителей тепла. Необходимо учитывать, что уменьшение нагрузки на оборудование, несоответствие его параметров новым условиям могут привести к нарушению режима его работы и снижению эффективности использования топлива на единицу теплоты. То есть, результат будет прямо

*Под биомассой подразумевается дрова и отходы древесины (опилка, листья), солома, подсолнечная шелуха, другие отходы агрокомплекса. Возобновляемые источники энергии – это энергия солнца, ветра, геотермальная и гидроэнергия, биогаз от органических отходов и др. Среди альтернативных источников энергии различают и так называемые вторичные – это доменный и коксовый газ, метан от дегазации угольных месторождений, то есть сбрасываемый энергопотенциал технологических процессов.*

противоположный. Чтобы этого не случилось, теплоснабжающие предприятия также неминуемо должны участвовать в процессе преобразований.

## НУЖНО ЛИ НАМ ЦТС?

Однако добиться высокой степени энергоэффективности зданий только за счет улучшения их теплозащитных характеристик невозможно. Здесь необходимы мероприятия по реконструкции инженерных систем, рекуперации теплоты от внутренних источников энергии, использование альтернативных и возобновляемых источников энергии. В ев

ропейских странах (к примеру, в Норвегии) в настоящий врем

ия действуют нормы, согласно которым при проектировании зданий предусмотрено, что 40% энергопотребления (отопление и горячее водоснабжение) должны покрываться за счет ВИЭ (возобновляемые источники энергии) или неисконного топлива.

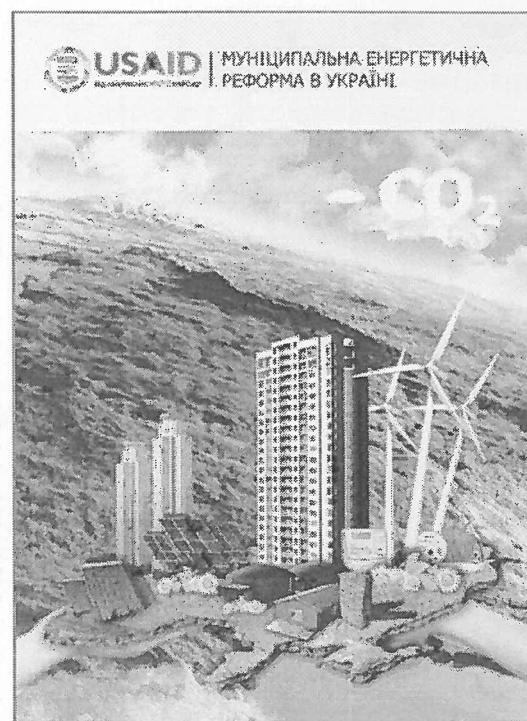
У нас, к сожалению, картина несколько иная. Основными проблемами в теплоснабжении, прежде всего, является физический износ оборудования и коммуникаций; большие потери тепла в ходе транспортировки; преобладание котлов на газовом топливе, отсутствие мультитопливности, недостаточная доля когенерации и возобновляемых источников энергии.

К тому же в нашей стране энергоэффективность жилых домов и других зданий, как уже говорилось, крайне низка. В большинстве городов Украины централизованная подача горячей воды вообще отсутствует. Помимо этого, стало

порочной практикой бессистемное отключение потребителей от централизованного теплоснабжения (ЦТС). Есть и такие населенные пункты, где ЦТС разрушено, и жители полностью перешли на автономное отопление. Не менее важно, что цена тепловой энергии для отечественных потребителей гораздо ниже ее себестоимости, то есть тарифы экономически необоснованы. С другой стороны, в силу низкого уровня доходов населения многие жители не в состоянии оплачивать даже эти тарифы.

А между тем нельзя не учитывать, что система ЦТС имеет много преимуществ, потому в Европе совсем не спешат от нее отказываться. Во-первых, это возможность использовать различные виды топлива, в том числе нетрадиционные и альтернативные источники энергии; комбинировать их, вырабатывать тепло с минимальными выбросами CO<sub>2</sub> в атмосферу; одновременно производить и тепло, и электричество (когенерация); эффективно акумулировать тепловую энергию в условиях неравномерного ее потребления и в зависимости от погодных условий.

Указом Президента Украины №5/2012 «О стратегии устойчивого развития «Украина – 2020», подписанным 12 января 2012 года, была принята Программа энергозависимости, где говорится, в частности, следующее «Главное задание – обеспечение энергетической безопасности и переход к энергоэффективному и энергосберегающему использованию и потреблению энергоресурсов с внедрением инновационных технологий. Основными целями государственной политики в этой сфере являются: снижение энергоемкости валового внутреннего продукта (на 20 процентов до конца 2020 года) путем обеспечения (внедрения) 100 процентов обязательного коммерческого учета потребления энергоресурсов (энергии и тепла), перехода к использованию энергоэффективных технологий и оборудования, в частности, через механизм привлечения энергосервисных компаний, реализации проектов с использованием альтернативных источников энергии...»



## АВИЭ – ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ

Немного подробнее – о необходимости перехода на альтернативные и возобновляемые источники энергии (АВИЭ). Непрерывный рост энергопотребления и дефицит природного газа требуют как можно более быстрого и масштабного внедрения возобновляемых источников без опасной, так называемой «чистой» (эффективной) энергии. Во-первых, замещение углеродных (ископаемых) видов топлива вышепомянутыми видами энергии автоматически уменьшает выбросы парниковых газов и решает экологическую проблему. Во-вторых, это позволяет решить проблему энергозависимости, а кроме этого, создать новые рабочие места, повысить экономическую эффективность выработки тепловой и электроэнергии.

По данным за 2011 год, в Украине структура выработки тепловой энергии представляла собой следующую: 36,9% – природный газ, 32,7% – уголь, 18,7% – атомная энергетика, 9,7% – нефть, 1,24% – биомасса, 0,76% – гидроэнергетика. В странах ЕС соответственно картина такая: газ – 43%, уголь – 29,3%, нефть – 7,1%; атомная энергетика – 0,2%; биомасса – 15,1%, другие источники – 5,3%. Что касается выработки электроэнергии, то доля биомассы в Украине и того меньше – 0,01%, тогда как в странах Европы доля возобновляемых источников электроэнергии достигает 21%, а доля биомассы – 3,7%.

Парадокс, но в Украине ежегодно вырабатывается более 1 млн. тонн гранул и шелухи подсолнечника, 95% из которых отправляется на

экспорт (!). Тогда как при использовании одной лишь твердой биомассы (тот же подсолнечник, плюс 20 млн. т соломы и 2 млн. т древесных отходов) ее можно было бы заменить 4,7 млрд. куб. м природного газа. Сложность в том, что производство биомассы и биотоплива требует значительных вложений, к тому же во многом зависит от атмосферных условий, объемов урожая. И хотя гранулирование биомассы – дело прибыльное, однако в нашей стране действует пока еще очень мало перерабатывающих предприятий. Тогда как в странах ЕС работают около 650 заводов, производящих 12 млн. тонн гранулы.

Кроме инвестиций в эту отрасль, существует и ряд других проблем, таких как отсутствие государственных стандартов качества для биотоплива и других видов АВИЭ. Украинские поставщики сырья должны соответствовать критериям ЕС, то есть необходима его сертификация. Отговаривают потенциальных инвесторов и регуляторные барьеры (оформление различных разрешительных документов) для ведения хозяйственной деятельности с использованием тепловой энергии из ВИЭ. Наконец, для хранения запасов биотоплива необходимы большие складские помещения, эффективное очистное оборудование, утилизация получаемой в результате горения золы и многое другое.

И, тем не менее, очевидно, что в Украине существуют достаточно большие перспективы роста объемов альтернативной энергетики, поскольку это наиболее реальный путь уменьшения энергетической зависимости.

# РЕФОРМИРОВАТЬ, НЕЛЬЗЯ ОСТАВИТЬ?

Одной из наиболее «горячих» тем сегодня является повышение тарифов на коммунальные услуги. В рамках информационной кампании по разъяснению мероприятий Кабинета Министров относительно реформирования тарифной сферы в феврале в Днепропетровске состоялся семинар для журналистов области на тему: «Тарифная реформа – для достижения энергетической независимости Украины».

СЛУНЕВА, «Знамя Дзержинки»

Пресс-семинар проходил при участии эксперта Мирового банка Бориса Додонова и начальника отдела субсидий департамента социальной защиты населения Днепропетровской областной администрации Александры Довыдовской.

Во время презентации на тему «На пути к энергетической независимости: стабильность и доступность снабжения газом и тепловой энергией в Украине» Борис Додонов (на фото) подробно обосновал необходимость реформирования тарифной системы. Как известно, энергетический сектор является важнейшим двигателем развития экономики страны. Специалисты международного энергетического агентства подсчитали, что при условии эффективных рыночных преобразований Украина может уже в ближайшей перспективе (за 10-15 лет) стать энергетически независимой по газу и отказаться от его импорта. Для этого необходимо увеличить инвестиции в добывку собственного газа, а также оптимизировать его потребление, прежде всего – в коммунальной сфере.

Стабильность и доступность энергоснабжения – основа благополучия любого домохозяйства. Между тем, именно энергетический сектор сегодня является источником наибольших проблем в экономике, и прежде всего – огромного бюджетного дефицита, что в свою очередь приводит к давлению на национальную валюту и перекрывающему ныне валютному кризису. Однако реформа энергетического сектора – вопрос чрезвычайно сложный, и прежде чем ее проводить, следует ответить на ряд вопросов. Речь идет о том, какие изменения необходимы в сфере обеспечения газом и тепловой энергией, и как при этом защитить наиболее уязвимые группы населения, сохранить доступность этих услуг.

## ПОЧЕМУ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ТАРИФОВ НЕ ОБОЙТИСЬ?

Итак, чтобы понять, чем обуславливается искаженное ценообразование на газ и отопление, необходимо учитывать следующие факторы. НАК «Нефтегаз Украины» получает газ из двух источников – собственная добыча и импортные поставки (в основном из России). В 2013 году это были соответственно 20 и 27 млрд. куб. м. Так вот, на начало 2014 года рыночная цена импортного газа почти в 8 раз превышала ту, по которой НАК «Нефтегаз» покупала газ у отечественных газодобывающих компаний (3509 и 440 грн./тыс. куб. м). С другой стороны, потребителям газ поставляется также по разным ценам, в зависимости от категории потребителей.

Так, в 2013 году предприятиям централизованного теплоснабжения (ПЦТС) на производство тепла для потребностей населения газ отпускался по 1309 грн./тыс. куб. м. Для остальных потребителей и промышленных предприятий – по 4687 грн./тыс. куб. м, то есть к рыночной цене добавлялись расходы на распределение, поставку,

транспортировку, НДС и целевой сбор. А для населения газ отпускался по 895 грн./тыс. куб. м. За централизованное теплоснабжение население платило в среднем по 272 грн./кал., другие потребители – 901 грн./кал. А поскольку 80% потребления газа приходится именно на потребности населения, то разница между рыночной ценой и тарифами покрывалась из госбюджета.

Следствием такой системы стало то, что предприятия теплоснабжения не имели абсолютно никакого стимула для повышения энергоэффективности и сокращения расходов газа. Наоборот, зачастую цифры потребления тепла и газа населением лишь завышались, чтобы минимизировать свои потери. Точно так же цена на газ не покрывала даже операционных расходов НАК «Нефтегаз Украины», которая также не имела стимула инвестировать средства в увеличение добычи собственного газа. Не заинтересованы газо- и теплоснабжающие предприятия и в установке

то, что заниженные тарифы на газ и тепло для населения (то есть скрытая субсидия) выгодны прежде всего не малоимущим категориям, а вполне обеспеченным потребителям, имеющим большие дома и квартиры.

## КАК СОХРАНИТЬ ДОСТУПНОСТЬ ТЕПЛА И ГАЗА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТАРИФНОЙ РЕФОРМЫ?

Это, прежде всего, программа государственных субсидий, которая до 2013 года позволяла уменьшить счета за жилищно-коммунальные услуги тем домохозяйствам, которые тратят на них более 15% своих доходов, а для семей с детьми и инвалидами – выше 10% доходов. Этой программой воспользовались в 2013 году 1,33 млн. домохозяйств (около 8%), израсходовано 1,89 млрд. грн. Параллельно действует также программа предоставления льгот определенным категориям населения (дети войны, ветераны войны, пострадавшие от аварии на ЧАЭС, лица

которым у кого уровень доходов не превышает прожиточного минимума на человека. Контингент претендентов на компенсацию после внесенных изменений почти совпадает с теми, кто уже пользуется субсидиями. Однако из-за недостаточной информированности населения за компенсациями обратились значительно меньше семей, чем ожидалось – всего один процент вместо прогнозируемых 30.

При последующем повышении тарифов количеством семей, обратившихся за субсидиями, будет расти, подчеркнула А.Довыдовская, которая объяснила разницу между субсидиями и компенсациями. Если первые назначаются на все виды жилищно-коммунальных услуг, то вторые – только на три вида: газоснабжение, централизованное отопление и горячее водоснабжение. Поэтому в области такой низкий процент обращений за компенсацией? Это программа помощи самым малообеспеченным, у кого среднемесячный совокупный доход за предыдущие шесть месяцев не превышает прожиточного минимума для определенной социальной категории. Если это трудоспособный гражданин, официально не работающий, который не может подтвердить свои доходы, – эта сумма составляет 1218 грн. Для нетрудоспособных пенсионеров и инвалидов – это минимальная пенсия 949 грн. В нашем регионе не слишком много таких граждан, и на сегодня компенсации назначены 767 семьям.

Зато значительно активизировалась работа программы жилищных субсидий. Внесенные правительством изменения сделали ее более адресной. С 1 октября 2014 года введена новая норма отапливаемой площади, на которую положена субсидия, – 13,65 кв. м на одного члена семьи и дополнительно 35,22 кв. м на семью (на одного человека – 48,87 кв.м). С 1 октября 2014 года учитывается среднемесячный совокупный доход всех зарегистрированных в домохозяйстве лиц. Если среди них есть лица, которые не работают, не учатся и не состоят на учете в центре занятости, то таким семьям субсидия на общих основаниях не назначается. Также не может претендовать на субсидию семья, имеющая во владении два транспортных средства, либо имеющая в владении еще одно жилое помещение или дом общая площадь которых превышает норму. Однако в каждом районе существуют комиссии, которые в виде исключения принимают решение о назначении субсидий таким семьям после обследования условий проживания.

Как сказала в завершение А.Довыдовская, сегодня в Министерстве социальной политики разрабатываются новые меры социальной защиты населения, что же касается порядка назначения субсидий, то он сегодня предельно упрощен, и никаких очередей в отделах субсидий нет. Прогнозируется, что при дальнейшем повышении тарифов контингент программы жилищных субсидий вырастет с 30 до 60 процентов.



счетчиков – на середину 2014 года тепловыми счетчиками в стране были оборудованы лишь 37% многоквартирных домов, а в некоторых областях этот показатель ниже 10%.

В результате ежегодно 5 млрд. грн. из госбюджета расходуется на покрытие убытков теплоснабжающих предприятий. В 2014 году дефицит НАК «Нефтегаз Украины» в сравнении с предыдущим годом вырос более чем вдвое, что вместе с девальвацией гривни заметно повлияло на общий дефицит бюджета. В 2014 году государственная дотация НАК «Нефтегаз Украины» превысила 110 млрд. грн. – это больше, чем расходы на культуру и здравоохранение, вместе взятые. В конечном счете, искаженное ценообразование ведет к огромному перерасходу энергоресурсов – так, по данным 2013 года в Украине расходуется вдвое больше энергии на отопление и горячее водоснабжение, чем в странах Европы с похожим климатом. В то же время цена газа для населения на нас 5 раз ниже, чем в Венгрии, в 6-7 раз – чем в Польше, Словакии, Чехии, в 9 раз – чем в Германии и Австрии. Самое парадоксальное в этом

с особыми государственными и трудовыми заслугами). Это еще 3,7 млн. домохозяйств (около 22%), годовые расходы – 3 млрд. грн. (без учета льгот на проезд и связи). За счет этого обладатели льгот экономили от 25 до 100% коммунальных платежей. Согласитесь, что суммы льгот и субсидий (1,89 и 3 млрд. грн.) несопоставимы с суммой дотаций «Нефтегазу» (110 млрд. грн.).

Однако эти программы были недостаточно целевыми, поскольку не в полной мере поддерживали уязвимые категории населения. В 2014 году были повышены тарифы на газ и тепловую энергию для населения, хотя и не до уровня покрытия убытков. Чтобы защитить потребителей от роста тарифов, были введены новые социальные программы. Помимо введенного в октябре 2014 года упрощения порядка предоставления субсидий на жилищно-коммунальные услуги и увеличения нормы льготной площи, при которой наступает право на субсидию, постановлением Кабмина была введена дополнительная программа компенсаций дополнительных расходов на коммунальные услуги, которые предоставля-