

Государственные закупки и энергоэффективность в сфере теплоснабжения коммунального хозяйства

"Исследование подготовлено в рамках программы Школы прикладных исследований (PRS) под эгидой проекта Социальных инноваций в Центральной Азии (SICA), финансируемого USAID, и проводимого Фондом Евразия вместе с Партнерством по Открытым Контрактам (ОСР)".

1. Вступление. Обоснование выбранной темы
2. Причины исследования и суть проблемы
3. Предложения по решению проблемы
4. Предлагаемые мероприятия
5. Приложения – источники и нормативно-правовые акты

Вступление

Важнейшей особенностью жилищно-коммунальной сферы является высокая социальная значимость, от ее эффективного функционирования зависят качество жизни всех слоев населения и социальный климат в обществе. За годы независимости в республике Узбекистан осуществлены значительные преобразования, направленные на формирование полноценного рынка коммунальных услуг.

В настоящее время в республике насчитывается более 33 тысяч многоквартирных домов. Расширяются масштабы строительства и реконструкции жилья, прежде всего на основе ипотечного кредитования, что способствовало доведению уровня обеспеченности жильем на душу населения в среднем до 15,2 квадратных метра против 12,4 квадратных метра в 1991 году при существенном демографическом росте за этот период. Для повышения уровня обеспеченности населения коммунальными услугами принимаются меры по развитию и модернизации систем водоснабжения, канализации и теплоснабжения путем направления государственных централизованных капитальных вложений и привлечения иностранных инвестиций, предоставляемых международными финансовыми организациями.

Вместе с тем в жилищно-коммунальной сфере имеется ряд проблемных вопросов, которые требуют решения. Остается недостаточным уровень обеспечения населения централизованным тепло- и горячим водоснабжением. В целях совершенствования системы управления и эксплуатации многоквартирным жилищным фондом на основе четко сопряженной технологической цепочки взаимодействия с организациями сферы жилищно-коммунального обслуживания, формирования эффективной системы технического контроля сохранности многоквартирных домов, кардинального улучшения обеспеченности населения качественными жилищно-коммунальными услугами, а также обеспечения устойчивой деятельности товариществ частных собственников жилья, приняты Указ от 18 апреля 2017 года № УП-5017 «О мерах по дальнейшему совершенствованию управления системой жилищно-коммунального обслуживания» и постановление Президента Республики Узбекистан от 18 апреля 2017 года № ПП-2900 «Об организации деятельности Министерства жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан». Указом образовано Министерство

жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан с созданием в его структуре Министерства жилищно-коммунального обслуживания Республики Каракалпакстан, управлений жилищно-коммунального обслуживания областей, Главного управления жилищно-коммунального обслуживания города Ташкента с отделами в районах (городах).

Основными задачами и направлениями деятельности министерства как органа государственного управления определены: проведение единой государственной политики и межотраслевой координации в сфере жилищно-коммунального обслуживания; обеспечение реализации государственных программ по строительству доступных многоквартирных домов, осуществление функций заказчика по строительству указанных домов и объектов водоснабжения, канализации, теплоснабжения, организация сноса ветхого и аварийного жилья; внедрение в систему жилищно-коммунального обслуживания ресурсо- и энергосберегающих технологий и оборудования, включая оснащение объектов жилищно-коммунального хозяйства современными измерительными приборами учета, широкое применение современных и качественных отечественных строительных материалов, изделий, обеспечивающих снижение себестоимости строительно-монтажных работ и др.

Реализация указа и постановления Президента Республики Узбекистан позволит обеспечить осуществление комплекса мероприятий, обеспечивающих целенаправленное и надежное инвестирование финансовых средств в реализацию государственных целевых программ в сфере строительства доступного жилья, реконструкции многоквартирных домов, строительства и реконструкции объектов водоснабжения, канализации и теплоснабжения; повышение уровня обеспеченности населения своевременными качественными коммунальными услугами.

Причины исследования.

В данной работе мы попробуем проанализировать систему государственных закупок на предприятиях теплоснабжения, входящих в структуру Министерства жилищно-коммунального обслуживания и рассмотреть возможности повышения энергоэффективности, в том числе за счёт применения «зелёных» технологий.

По данным Всемирного банка и ООН, из-за низкой энергоэффективности экономика Узбекистана ежегодно теряет порядка 4,5% ВВП. В стране высок уровень энергопотребления, и дефицит энергетических мощностей в ближайшие годы будет только расти. Неэффективное использование энергетических ресурсов — одно из основных препятствий для устойчивого экономического роста. Повышение энергоэффективности теплоснабжения — актуальный вопрос для государства. Это даст возможность снижению расходов на сжигание углеродосодержащих продуктов и негативное влияние на экологию, повысит конкурентоспособность экономики за счет сокращения энергоёмкости ВВП. Существенную лепту в энергопотребление вносит сектор централизованного теплоснабжения (ЦТ), имеющий технологический потенциал энергосбережения до 50%. Анализ системы централизованного теплоснабжения республики, проведенный в разное время Всемирным банком, Азиатским Банком Развития, ПРООН и ЕБРР, показывает, что значительная часть оборудования была введена в

строй еще в 1950—1980 годы, а почти 54% ныне действующих тепловых сетей были созданы в 1993—2012 годы.

Из-за физического и морального износа оборудования и сетей качество услуг централизованного теплоснабжения и горячего водоснабжения ухудшилось во многих городах, а в некоторых эти услуги и вовсе перестали быть доступными населению. В результате многие горожане были вынуждены использовать печи, работающие на угле, древесине и кизяке — небезопасные и дорогостоящие.







Почему поднимается вопрос энергоэффективности централизованного теплоснабжения?

Централизованное теплоснабжение — важный источник тепловой энергии и может быть экономически эффективным и экологически благоприятным.

Почему это так важно и перспективно:

- системы централизованного теплоснабжения в среднем обеспечивают около 60% потребности в горячей воде и отоплении в 30 крупных городах страны;
- на долю этих систем приходится более 30% от общего потребления энергии;
- до 70% жилых домов в городских зонах отапливается централизованным теплоснабжением, то есть большая часть населения зависит от его эффективности;
- поскольку централизованное теплоснабжение — важная часть национальной экономики, реформы могут внести значительный вклад в экономическое развитие;
- в случае остановки или выхода из строя систем централизованного теплоснабжения могут пострадать тысячи семей, частных предприятий, бюджетных организаций и объектов социального назначения;
- учитывая рыночную долю большинства систем централизованного теплоснабжения в странах с переходной экономикой, как правило, экономически невыгодно или невозможно заменить системы централизованного теплоснабжения на бытовые отопительные агрегаты, избежав при этом значительных перебоев в теплоснабжении. В случае сбоев наиболее уязвимыми оказываются семьи с низким доходом и общественные учреждения, так как они не в состоянии покрыть капитальные затраты на установку новых систем отопления.

Для решения проблем с обеспечением полноценного теплоснабжения городов разрабатывались программы и документы — как правительством Узбекистана, так и в рамках проектов международными организациями. Многие из них так и остались нереализованными. Исключение составляет лишь увеличивающееся количество вводимых в эксплуатацию реконструированных ТЭЦ, работающих на принципе когенерации. Тем не менее, за исключением единичных районов, в стране до сих пор продолжается применение так называемой «открытой и зависимой» системы теплоснабжения, которая с точки зрения экономики считается затратной и неэффективной.

Какое отношение имеет централизованное теплоснабжение к вопросу Государственных закупок?

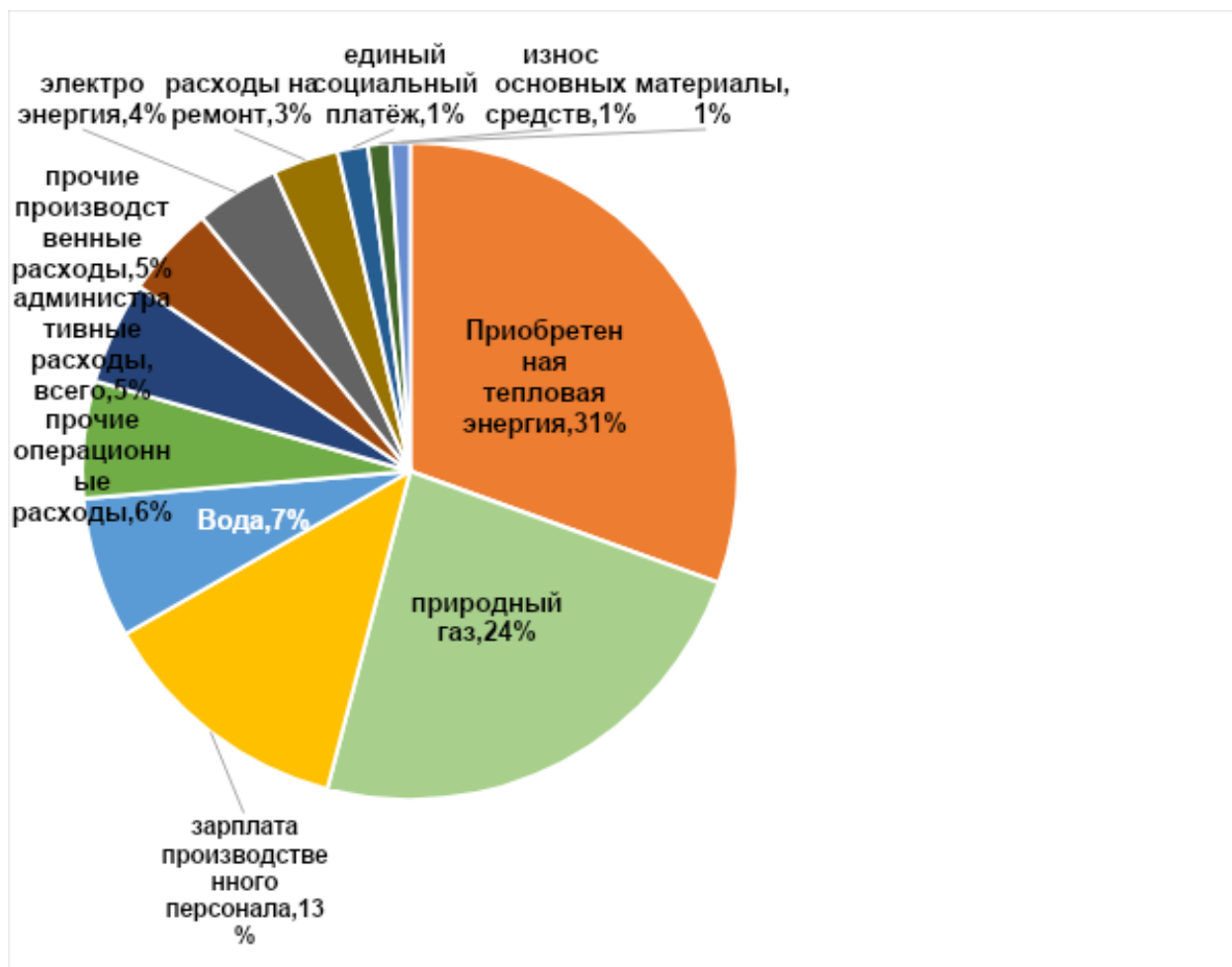
Предприятия теплоснабжения оказывают услуги населению и юридическим лицам, в то же время являются производственными предприятиями, для осуществления деятельности производящие закупки и подпадающие под категорию корпоративных закупщиков с точки зрения Закона о государственных закупках. Выписка статей из указанного закона приведена в Приложении 3, чтобы не занимать место в настоящем исследовании.

С точки зрения действующего законодательства, предприятия теплоснабжения являются монополистами в своей сфере деятельности в регионах по месту расположения и, соответственно, включены в реестр государственного антимонопольного комитета. Одновременно с этим следует отметить, что основными поставщиками для этих предприятий являются также субъекты естественных монополий, поставляющие электроэнергию, воду, природный газ и тепловую энергию и также включённых в список того же комитета. Более подробно о структуре расходов можно посмотреть на таблице 1 и диаграмме 1.

Таблица 1. Структура расходов предприятий теплоснабжения, входящих в структуру Министерства жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан по итогам 2021 года в тысячах сум.

	Расходы предприятий теплоснабжения за 12 месяцев 2021г. (тыс. сум)
Расходы ВСЕГО	526 620 017,88
в том числе:	
Приобретенная тепловая энергия	160 670 543,82
природный газ	124 087 703,85
зарплата производственного персонала	66 721 802,82
Вода	36 511 863,40
прочие операционные расходы	30 298 868,82
административные расходы, всего	26 729 955,24
прочие производственные расходы	23 902 483,80
электроэнергия	21 839 366,11
расходы на ремонт	17 100 237,15
единый социальный платёж	7 891 847,14
износ основных средств	5 758 809,10
материалы	5 106 536,63

Диаграмма 1. Структура расходов предприятий теплоснабжения, входящих в структуру Министерства жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан по итогам 2021 года в процентах к общему объёму.



Если разобрать структуру расходов каждого предприятия, то картина очень с большим разбросом, более детально показано в Приложении 1.

Структура расходов и удельный вес каждого компонента в расходах может говорить о том, что не уделяется должного внимания контролю за расходами средств предприятий, в том числе соблюдению требований статей 5 и 8 Закона о государственных закупках. В итоге каждое предприятие формирует собственную отпускную цену на тепловую энергию и заключает договора на ее реализацию по утверждаемым местными органами власти ценам. Причём в каждом регионе выявлено разное соотношение между ценами для физических лиц (населения) и юридических лиц (бюджетные организации, потребители частного сектора и другие). Более подробно цифры показаны в Таблице 4. Большей частью предприятия не имеют возможности самостоятельно устанавливать тарифы на отпускаемую тепловую энергию несмотря на то, что в течении года цены на покупные материалы растут неоднократно. Это приводит к убыткам предприятий, которые частично покрываются за счёт средств государственного бюджета.

Одной из важных проблем в деятельности предприятий теплоснабжения является большой фактический срок эксплуатации имеющегося оборудования и

сетей трубопроводов. Как было уже сказано выше, устаревшие технологии и пришедшие в негодность трубы становятся причиной больших расходов и приводят в большинстве случаев к убыткам предприятий. Рассмотрим на примере таблицы 2 расходование тепловой энергии предприятиями министерства жилищно-коммунального обслуживания за 12 месяцев 2021 года.

**Таблица 2. Информация
о расходовании тепловой энергии предприятиями министерства
жилищно-коммунального обслуживания за 12 месяцев 2021 года**

<i>тыс гкал</i>					
		Израсходовано на собственные нужды	Технические (нормативные) потери	Сверхнорматив ные потери	Доставлено потребителям
	Всего по Республике	48,37	404,06	284,89	2 097,14
1	Қорақалпоғистон Республикаси "Тахиаташ ыссылық тармақлары" ООО		2,77		23,03
2	Қорақалпоғистон Республикаси "Коммуналлык ыссылық орайы" ГУП	0,52	1,52		12,13
3	Андижон вилояти "Иссиқлик манбаи" ДУК		0,00		5,93
4	Бухоро вилояти "Иссиқлик манбаи" ГУП	0,10	24,90		293,78
5	Бухоро вилояти "Бухороэнергомарказ" АО	1,80	15,82	35,26	210,27
6	Жиззах вилояти "Иссиқлик манбаи" ГП		2,00		14,21
7	Қашқадарё вилояти "Иссиқлик манбаи" ГУП		0,96		14,56
8	Наманган вилояти "Иссиқлик манбаи" ГУП		1,00		18,35
9	Навоий вилояти "Иссиқлик манбаи" ГУП	35,81	219,37		811,28
10	Самарканд вилояти "Иссиқлик манбаи" ГУП				6,85
11	Сурхондарё вилояти "Иссиқлик манбаи" ПУ		0,68		9,07
12	Тошкент вилояти "Иссиқлик манбаи" ПУ	2,56	6,44	49,16	73,10
13	"Ангрен иссиқлик энергияси" ГУП	0,10	89,16	38,93	235,75
14	Чирчик шаҳар "Иссиқлик энергияси" ПП	6,20	4,41	131,69	73,70
15	Ангрен "Коммунал хизмат кўрсатиш"			2,17	30,01
16	Фаргона вилояти "Иссиқлик манбаи" ПУ		4,28	27,68	29,24
17	Қўқон "Иссиқлик манбаи" ГПП	0,26	0,14		1,67
18	"Киргули иссиқлик манбаи" ООО		21,60		120,97
19	Хоразм вилояти "Иссиқлик манбаи" ГУП	1,03	9,00		113,25

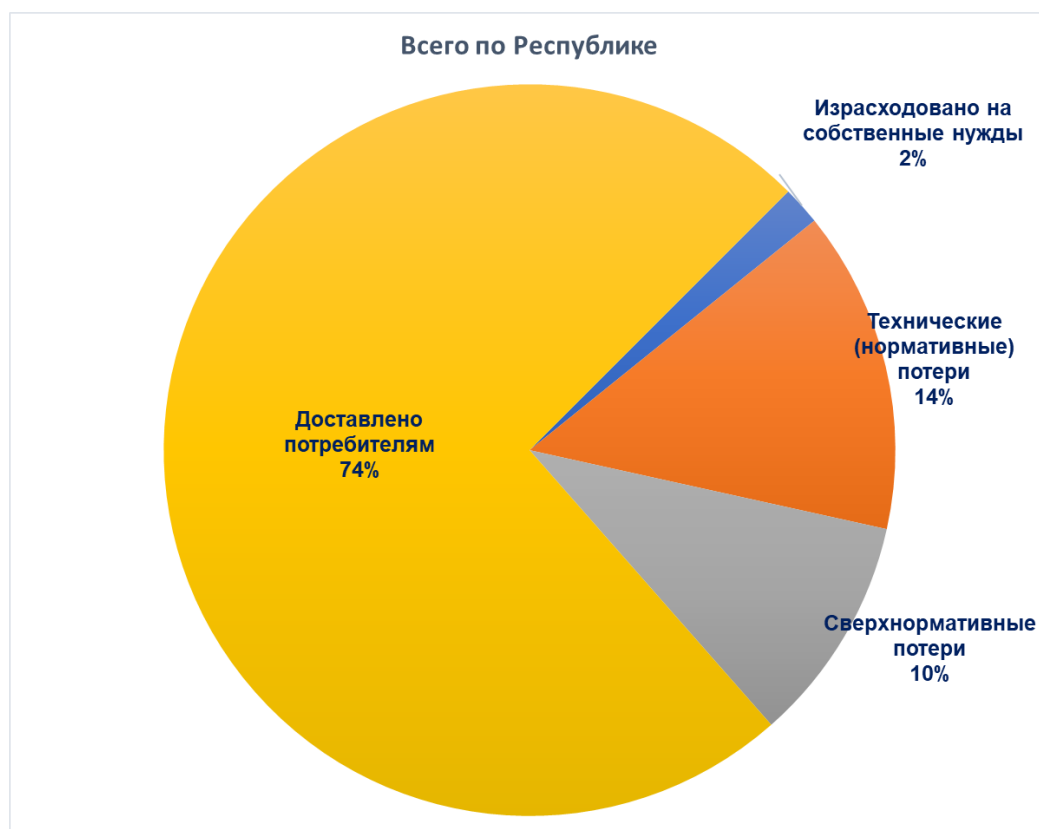
Мы видим из таблицы, что имеются большие потери как нормативные, так и сверхнормативные, в результате чего теряется в различных случаях до 66 процентов тепловой энергии.

Диаграмма 2.



Из данных таблицы и диаграммы видно какие большие потери происходят в процессе организации централизованного теплоснабжения.

Диаграмма 2. Информация о потерях тепловой энергии предприятиями министерства жилищно-коммунального обслуживания за 12 месяцев 2021 года



В Приложении 2 показана структура потерь в разрезе каждого предприятия министерства.

Теперь хотелось бы рассказать немного о структуре самого теплоснабжения с точки зрения источников тепла. В настоящее время часть тепловой энергии производится непосредственно на предприятиях министерства, а часть приобретается у тепловых электростанций и продаётся потребителям через собственные сети. Ниже показана информация о структуре тепловой энергии по источникам.

Таблица 3. Информация об источниках тепловой энергии предприятий министерства жилищно-коммунального обслуживания за 12 месяцев 2021 года

	Вся тепловая энергия за 12 месяцев 2021 года	В том числе:	
		Произведено тепловой энергии	Закуплено тепловой энергии
Всего тепловая энергия, тыс.гкал	2 834,673	1 742,924	1 091,749

Диаграмма 3. Информация об источниках тепловой энергии предприятиями министерства жилищно-коммунального обслуживания за 12 месяцев 2021 года



Таким образом мы видим, что производят предприятия только 61 процент из общего объёма тепловой энергии и расходы периода составили **526,6 млрд. сум, из которых 160,1 млрд сум – на приобретение тепловой энергии, 124, 1 млрд сум – расходы на природный газ, 36,5 млрд. сум – вода и 21,8 млрд сум – расходы на электроэнергию.**

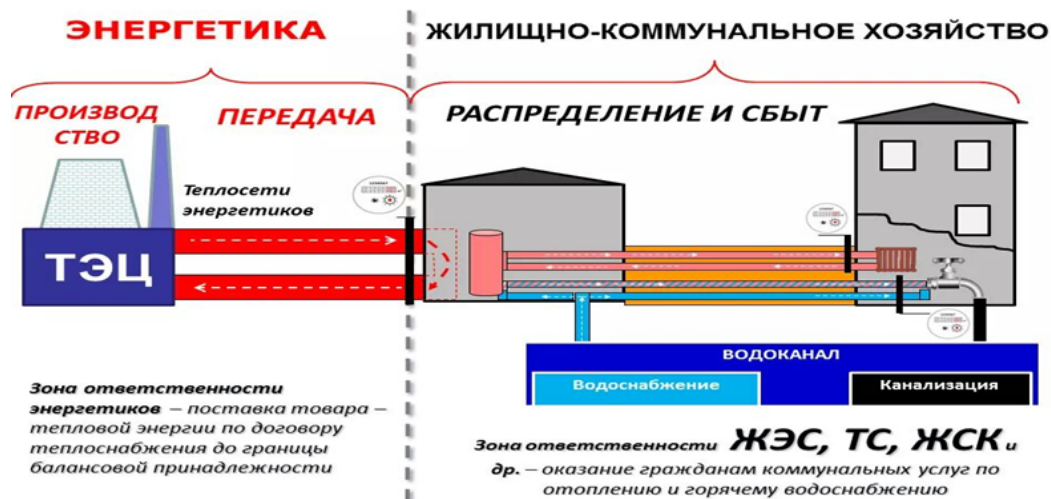
В настоящее время сложилась ситуация, когда основной причиной проблем в теплоснабжении принято считать износ системы производства и доставки тепла – устаревшие котельни и прогнившие трубы теплопроводов. Для решения этой проблемы предлагают строить новые котельни и прокладывать новые теплотрассы за огромные суммы из государственного бюджета. Насколько это обоснованно?

Теплоснабжение многоквартирных домов в городах проектировалось в 50-70-ые годы прошлого столетия на основании действовавшей в то время экономической ситуации и технических решений. Города возводились в спешном порядке, многоэтажные дома возводились за счёт использования крупнопанельных блоков. Стены многоквартирных домов были из бетона, монолита или кирпича. Теплоизоляция зданий была (и есть) очень низкой. Это вызывало необходимость огромных затрат на отопление в зимний период и электроэнергии на охлаждение в летний период.

Для обеспечения электричеством строились электростанции, иногда на угле, имеющие очень низкий КПД и вырабатывающие тепло, которое можно было использовать только в зимнее время. Теплотрассы прокладывались большей частью под землей на огромные расстояния, разделявшие электростанцию от города с его многоэтажными зданиями, а также внутри города большей частью под

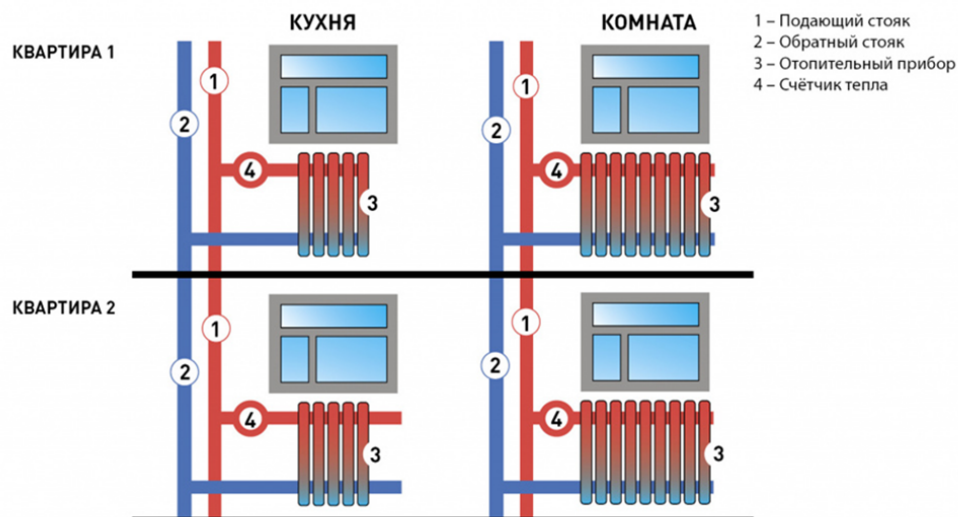
проезжей частью автомобильных дорог. Для обеспечения давления в трубопроводах теплоснабжения строились специальные насосные станции, которые использовали электрические двигатели большой мощности с очень низким КПД. Государство было достаточно богатым и расходы на коммунальную (социальную) сферу покрывались за счет бюджета.

Система теплоснабжения состоит из основных блоков – производитель тепла, теплотрасса, внутридомовая система распределения тепла и непосредственно внутриквартирная система отопления.



При проектировании систем отопления жилых домов и многоэтажных зданий в СССР была принята “вертикальная” система труб отопления, при которой трубы из подвала шли через все этажи с первого до последнего и возвращалась обратно в подвал. Трубы использовались металлические, радиаторы отопления – большей частью чугунные. В случае проблемы на любом этаже по ходу движения горячей воды, страдали все жильцы, подключенные к этому “стояку”. Расчёт за отопление проводился из расчета “полезной” площади квартиры, которая обычно может составлять 75% общей площади. Учитывая, что большая часть населения делала самовольно перепланировку квартир с увеличением жилой площади за счёт балконов или лестничных клеток, потребление тепла намного выше, чем проводится начисление.

Вертикальная разводка системы отопления. Что это и как будут считать счётчики.



За 50 с лишним лет использования большинство компонентов вышеперечисленной системы отработали свой срок эксплуатации.

Как результат – на котельных большие потери при выработке, на теплотрассах постоянные аварии, внутри домов и квартир – недостаток или избыток тепла, которые невозможно регулировать. Жильцы при недостатке тепла, сливают воду из батарей в канализацию, надеясь на то, что из системы выйдет воздух и холодная вода, пока не будет поступление горячей воды нужной температуры. В итоге – огромная масса подготовленной воды не возвращается обратно в котельню, что вынуждает подпитываться из системы водоснабжения, тратить дополнительно топливо на прогрев воды, химикаты на водоподготовку и электроэнергию на работу насосов. В относительно теплые зимние или весенние дни – люди открывают окна для стабилизации температуры внутри квартир – тепло в прямом смысле “улетает в небо”. Всё это негативно сказывается на финансовом состоянии предприятий теплоснабжения.

На теплотрассах – трубы исчерпали свой ресурс, но такого диаметра трубы стоят очень дорого, поэтому принимается решение частичного ремонта теплотрасс. Это приводит к поэтапным авариям и постоянным земляным работам для вскрытия трубопроводов, поиска утечек и замены поврежденных участков. Для проведения земляных работ по обслуживанию подземных трубопроводов нужна дорогостоящая специальная техника, а ее купить не позволяет финансовое состояние предприятий.

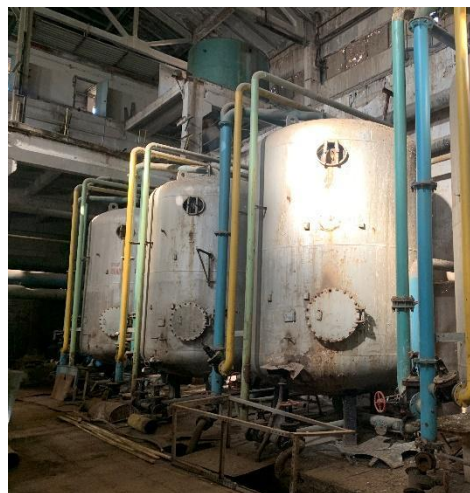


В жилых домах – внутриквартирные системы сохранились большей частью в столице, во многих городах люди вынуждены были демонтировать старые трубы и устанавливать индивидуальные системы – в лучшем случае двухконтурные котлы или кондиционеры, в худшем – самодельные печки, работающие на любом виде топлива. Внутридомовая разводка – трубы стояков, вентили, отработали несколько раз свой срок службы и ремонтируются в основном за счёт жителей. В нежилых зданиях – объектах социальной сферы, медицины, административных зданиях по возможности пытались сохранить имеющиеся системы, но часто приходилось переходить на строительство локальных котелен или приобретение современных систем теплоснабжения с воздухом в качестве теплоносителя зимой и холода в летний период.



Системы учёта поставляемой тепловой энергии для потребителей – населения пока не существует. Это приводит к проблемам взаиморасчётов за оказанные услуги по поставке тепла. За горячую воду установка приборов учёта началась уже несколько лет, но за поставляемое тепло этот вопрос пока не решен. В итоге население оказывается должно предприятиям теплоснабжения миллиарды сум, которые получить очень и очень сложно.

Для производства тепловой энергии используются котельное оборудование, система обеспечения работы котельной, горюче-смазочные материалы, вода, химреактивы, электроэнергия, технический и административный персонал, автотранспорт и специальная техника, и это неполный перечень. Можно проанализировать структуру расходов каждого теплоснабжающего предприятия и у каждого она получается разная. Удельный вес разных составляющих себестоимости у всех разный. Это является результатом качества управленческого аппарата и технического состояния предприятия, частично квалификации людей, отвечающих за учётную политику. В приложении можно увидеть структуру расходов по итогам 2021 года предприятий и сделать соответствующие выводы.



Предыдущий пункт очень сильно зависит от нормативно-правовой среды, в рамках которой предприятия обязаны работать. Что здесь хотелось бы отметить:

Тарифная политика – предприятия не имеют право самостоятельно регулировать свои отпускные цены, исходя из затрат и необходимой прибыли. В результате предприятие собирает за поставленное тепло и горячую воду сумму,

недостаточную для покрытия произведенных затрат. Бюджет покрывает часть убытков, но это происходит не регулярно и не своевременно, а также получаемая субсидия не может покрыть все убытки.

Изучение работы предприятий внутри республики показал разницу тарифов во всех регионах, а также разницу в тарифах для юридических и физических лиц, которая в некоторых регионах значительная.

Таблица 4. Тарифы на реализуемую тепловую энергию юридическим и физическим лицам в 2021 году в разрезе предприятий, Сум/гКал

	Предприятия	для населения	для юр. лиц	Разница %
1	Навоий "Исиклик манбаи" ДУК	75 000,00	330 000,00	440
2	"Ангрен коммунал хизмат" ДУК	39 735,00	130 558,00	329
3	Қўқон "Исиклик манбаи" ИЧДК	75 020,00	139 150,00	185
4	Фаргона вилояти "Исиклик манбаи" ИЧБ	67 760,00	124 420,00	184
5	"Тахиаташ ыссылык тармаклары" МЧЖ	85 800,00	151 800,00	177
6	Қашқадарё вилояти "Исиклик манбаи" ДУК	60 500,00	107 038,46	177
7	Самарканд вилояти "Исиклик манбаи" ДУК	88 330,00	156 276,15	177
8	Чирчик шаҳар "Исиклик энергияси" ИЧК	72 600,00	128 446,15	177
9	Хоразм вилояти "Исиклик манбаи" ДУК	111 320,00	193 200,00	174
10	Тошкент вилояти "Исиклик манбаи" ИЧБ	72 600,00	125 190,00	172
11	Бухоро вилояти "Исиклик манбаи" ДУК	77 440,00	132 000,00	170
12	Бухоро вилояти "Бухороэнергомарказ" АЖ	77 440,00	132 000,00	170
13	"Қиргули исиклик манбаи" МЧЖ	78 650,00	129 658,00	165
14	"Ангрен исиклик энергияси" ДУК	78 650,00	121 800,00	155
15	Сурхондарё вилояти "Исиклик манбаи" ИЧБ	50 820,00	78 390,00	154
16	"Коммуналлык ыссылык орайы" ДУК	94 380,00	137 000,00	145
17	Жиззах вилояти "Исиклик манбаи" ДК	66 550,00	94 050,00	141
18	Андижон вилояти "Исиклик манбаи" ДУК	92 508,00	125 350,00	136
19	Наманган вилояти "Исиклик манбаи" ДУК	82 522,00	107 000,00	130

Диаграмма 4. Тарифы на реализуемую тепловую энергию юридическим лицам в 2021 году в разрезе предприятий, тыс.сум/гКал

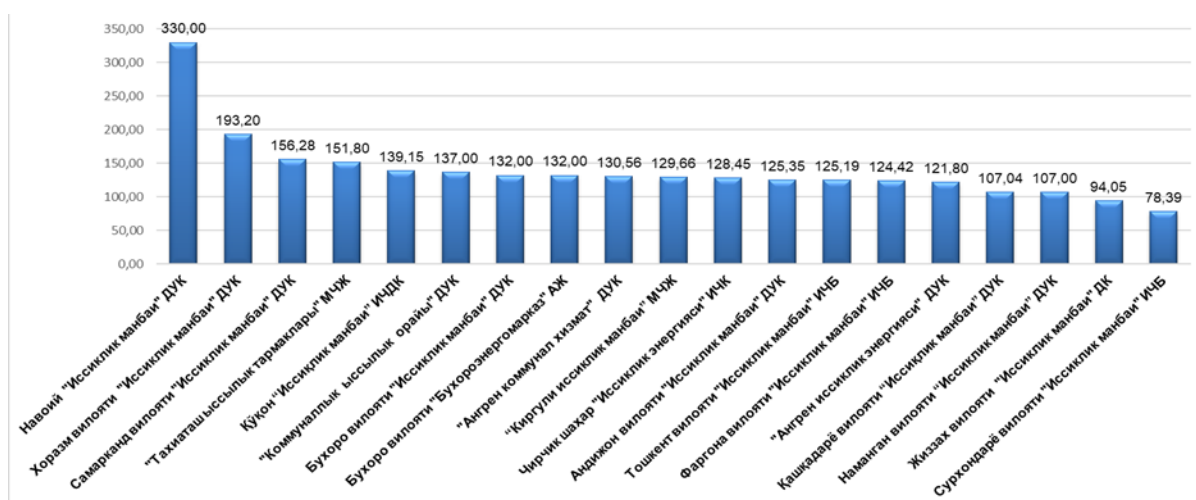
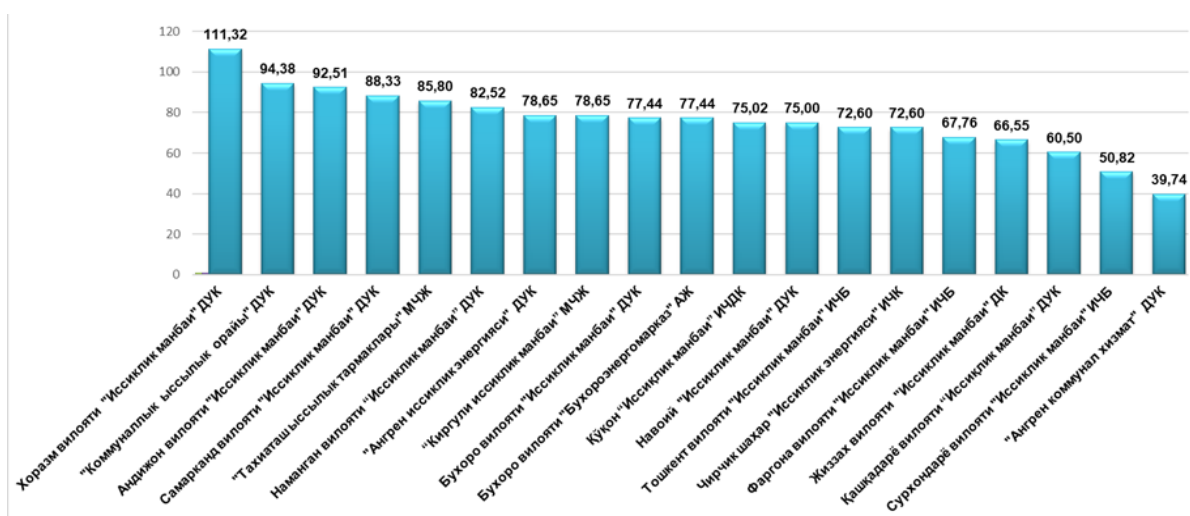
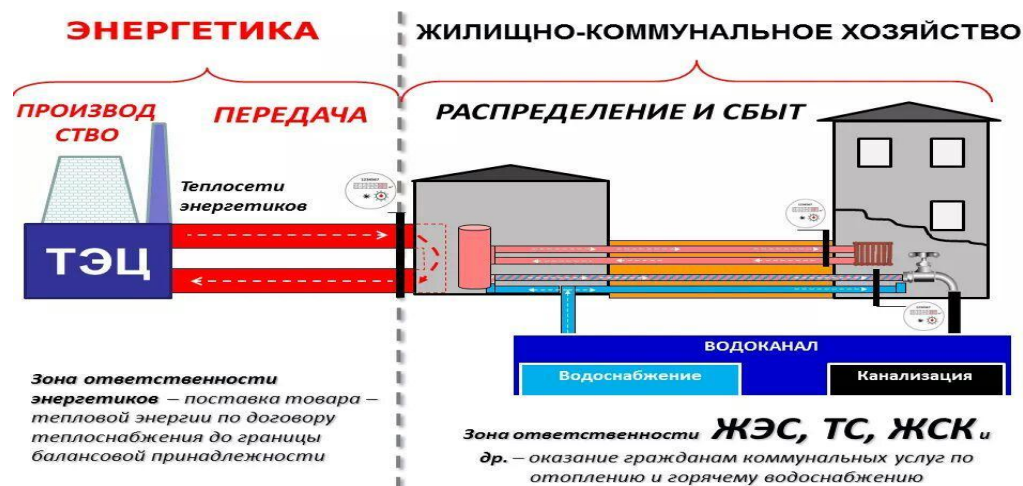


Диаграмма 5. Тарифы на реализуемую тепловую энергию физическим лицам в 2021 году в разрезе предприятий, тыс.сум/гКал



Порядок платежей. Предприятия начисляют потребителям стоимость услуг, которые выплачиваются обычно после их получения. В то же время, оплата за использованную электрическую энергию, газ, например, должна проводиться за счет 100 процентной предоплаты. Однако предприятия не могут оплатить, а отключить их не могут как социально значимый объект, но поставщики обязаны (в рамках действующего законодательства) начислить неустойку (пеню) за несвоевременную оплату. В результате образуется сумма, которую предприятие не имеет возможности покрыть из своих доходов, что приводит к дальнейшему ухудшению финансового состояния. В то же время для истребования долгов от неплательщиков в лице населения в судебном порядке, предприятие обязано заплатить государственную пошлину, на которую средств опять-таки нет. Получается замкнутый круг.

Граница ответственности – очень интересное понятие, когда имеется разделение участков теплоснабжения. За тепло от предприятия до границы жилого дома несет ответственность теплоснабжающее предприятие, за внутридомовые сети – товарищество собственников жилья или управляющая компания, за внутриквартирное содержание – сами владельцы приватизированных квартир. Приборов учёта тепла, как упоминалось выше, нет ни на одном пограничном участке, что не позволяет контролировать потери и производить корректное начисление. При аварии на любом участке, страдают жители. Практики перерасчетов за дни, когда система не работала по вине служб теплоснабжения, пока не было. Есть города, где система старая настолько нарушена, что в квартирах отсутствует внутренняя система отопления, рассчитанная на централизованное теплоснабжение, в некоторых городах отсутствует горячее водоснабжение, хотя ресурсы предприятий теплоснабжения позволяют оказывать услуги.



Кадровая политика.

Сложилась ситуация, в которой работать нужно, а платить работникам не могут. Даже если платят, то уровень заработной платы по штатному расписанию очень низкий. Есть предприятия, которые не платят персоналу месяцами или же годами. Как результат – либо персонал приходит очень низкой квалификации или неквалифицированный, либо набираются “мёртвые души”, за счёт которых делаются надбавки для работающего персонала. Либо люди воруют у предприятия – материалы, комплектующие, начисленные за поставленное тепло денежные средства. Несмотря на сезонный характер теплоснабжения, не все предприятия нанимают сезонных рабочих, а платят заработную плату круглый год, что также не улучшает финансовое состояние предприятий. Учитывая квалификации работников и уровень оплаты труда, рассчитывать на инновации либо изучение передовых технологий, изучение зарубежного опыта очень и очень проблематично. О соблюдении требований законодательства о государственных закупках говорить очень и очень проблематично.

Предложения

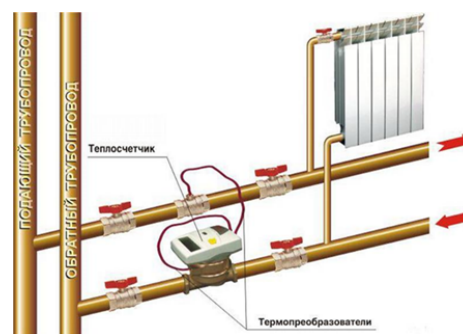
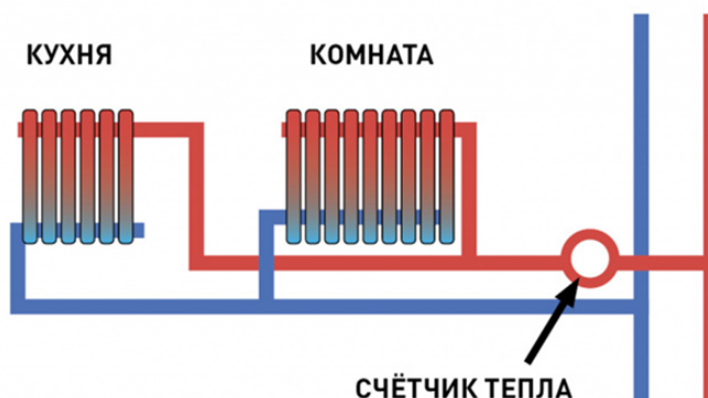
Что делать? Классический вопрос, на который очень сложно дать ответ. Есть поручение руководства страны о поэтапном переходе отрасли в частные руки, создание предприятий на основе государственно-частного партнерства. Приняты решения и даны поручения соответствующим министерствам и ведомствам по комплексу мер для повышения энергоэффективности, снижению потерь и расходов в сфере теплоснабжения и энергетическом секторе страны.

Изучение опыта ряда стран постсоветского пространства показало наличие решений аналогичных проблем. Например, использование технологий энергоэффективного капитального ремонта позволяет экономить тепловую и электрическую энергию в многоквартирных домах до 50 и более процентов, а



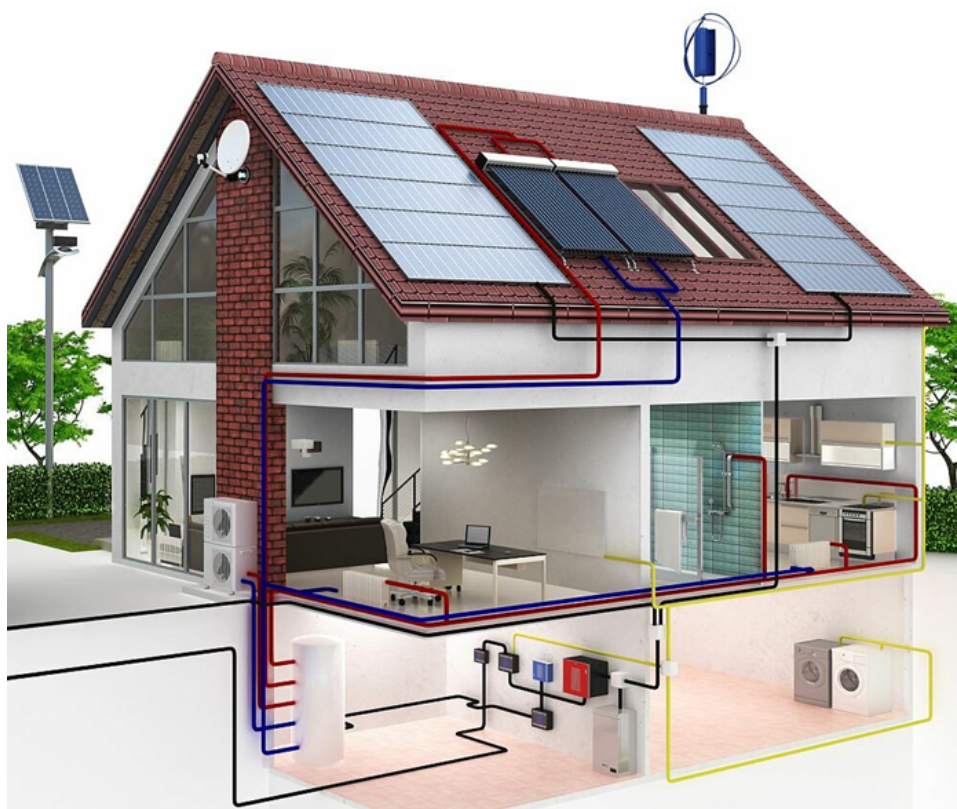
изменение вертикальной системы отопления на горизонтальную даёт возможность индивидуального расчета потребляемого тепла и достижение справедливых взаиморасчётов.

Горизонтальная разводка системы отопления. Что это и как будут считать счётчики.



Для оптимизации теплоснабжения, снижения потерь и формирования справедливого учёта поставленной тепловой энергии, наиболее приемлимым считается изменение вертикальной системы отопления в многоквартирных домах на горизонтальную с установкой индивидуальных приборов учёта тепла каждому абоненту.

Учитывая количество солнечных дней в Узбекистане и наличие технологий, позволяющих эффективно применять солнечную энергию в системах ГВС, имеется возможность существенно снизить расходы как предприятий теплоснабжения, так и потребителей.



Энергосберегающие технологии

использование
возобновляемых
источников энергии

применение
энергосберегающих
материалов

использование датчиков
присутствия людей

использование
энергосберегающих окон



Наличие технологий восстановления труб большого диаметра на месте за счёт их внутреннего покрытия (бестраншейная прокладка трубопроводов методом санации), даёт возможность сэкономить значительные средства на замену теплотрасс. Существуют новые высокотехнологичные трубы с теплоизоляцией, которые могут доставлять тепло с минимальными потерями.



Наличие технологий экономичных котельных дает возможность установки небольших локальных котелен внутри жилых массивов, что сокращает необходимость приобретения и монтажа дорогостоящих труб для доставки тепла. Доставка газа как горючего для котельной стоит намного дешевле стоимости доставки тепла в теплотрассе.



Следует отметить также тот факт, что новое строительство в Узбекистане проектируется с учётом монтажа в квартирах многоэтажных домов индивидуальных двухконтурных котлов для горячего водоснабжения и отопления, работающих на природном газе. С одной стороны это кажется удобным для новых зданий, но ведет к нерациональному сжиганию природного газа, а также снижает потенциальный рынок потребителей для действующих предприятий теплоснабжения в случаях их модернизации и увеличения объёмов вырабатываемой тепловой энергии.



Если сложить вышеперечисленные факторы, расчётная мощность котелен при строительстве (как следствие сумма инвестиций) должна быть в разы меньше, либо количество абонентов может быть в разы больше, что, в конечном итоге может привести к созданию предпосылок перехода предприятий отрасли из убыточного состояния, зависимо от бюджета и, следовательно налогоплательщиков, к безубыточной или прибыльной форме деятельности. С точки зрения законодательства о государственных закупках, внедрение этих мероприятий будет способствовать исполнению нескольких принципов закона, таких как рациональность и соразмерность, требований планирования закупок в соответствии с потребностями. Комплексный подход к методологии решения проблем централизованного теплоснабжения может дать положительный эффект и с точки зрения повышения качества обслуживания населения, как результат повышение жизненного уровня граждан, живущих в многоквартирных домах, а также предприятий социального сектора и государственных предприятий, пользующихся услугами централизованного теплоснабжения.

Следует отметить, что на уровне руководства страны приняты несколько нормативно-правовых актов для развития сферы в части энергоэффективности с конкретными поручениями и сроками исполнения, однако они пока не исполняются на должном уровне и в указанных объёмах или не исполняются вообще.

Рекомендации на основе вышеуказанных материалов.

С точки зрения исполнения Закона о государственных закупках:

1) централизация закупок предметов одинаковой номенклатуры всеми подведомственными Министерству предприятиями теплоснабжения через создание отраслевой Централизованной закупочной организации, например запчастей, химреактивов, комплектующих, приборов учёта (счетчиков или смарт-счетчиков в будущем) и т.д., с возможным использованием рамочных соглашений (и, соответственно, с предложениями по изменению некоторых нормативно-правовых актов);

2) развитие государственно-частного партнёрства и возможность использования концессионных механизмов для привлечения частных инвестиций в отрасль через открытые концессионные конкурсы (например, победитель конкурса инвестирует в реконструкцию сети централизованного теплоснабжения и обеспечивает работу котельни, но при этом потребители платят ему в течении какого-то периода)

3) внедрение ESCO - контрактов (Energy Saving Contracts) - процедуры и механизма закупок, нацеленных на внедрение энергосберегающих технологий, использование солнечной энергии или других видов альтернативной энергии.

С точки зрения повышения энергоэффективности и экономической эффективности предприятий отрасли:

Необходимо обеспечить безусловное исполнение уже принятых нормативных актов в области повышения энергоэффективности и внедрения «зелёных» технологий и, при необходимости, внести дополнительные изменения в нормативную базу в области строительства и эксплуатации многоквартирных домов, в части финансовых взаимоотношений между поставщиками и потребителями сетей централизованного теплоснабжения.

1. Предоставить возможность **самостоятельного регулирования тарифов**, с учётом поддержки социально уязвимых слоёв населения (по аналогии с Налоговым законодательством предоставить 60 кв. метров тепло бесплатно для социально уязвимых слоёв (ПП-1887 - имущество, находящееся в собственности пенсионеров, не облагается налогом на имущество в пределах 60 кв. м (необлагаемый минимум). Льгота применяется на основании пенсионного удостоверения, которое необходимо представить в подразделение Теплоэнерго или государственную налоговую инспекцию по месту расположения объекта налогообложения.) (Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28.01.2022. “О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026» <https://lex.uz/ru/docs/5841077>);

2. Возможность **изменения порядка оплаты** за предоставляемые услуги с переходом на предоплатную систему и установку «умных» счётчиков в сетях централизованного теплоснабжения;

3. Возможность временного моратория на начисление штрафов и пени за просрочку по задолженностям за газ, электроэнергию, покупную тепловую энергию и т.п.

4. **Внедрение технологий когенерационных установок** с одновременной выработкой электрической и тепловой энергии (Постановление Президента республики Узбекистан (пп-4477 от 04.10.2019г. “Об утверждении стратегии по переходу республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019 - 2030 годов” <https://lex.uz/ru/docs/4486127>);

5. **Внедрение** энергосберегающих технологий – установки **индивидуальных тепловых пунктов** в многоквартирных домах и переход на «закрытую» систему теплоснабжения;

а. указано в Постановлении Президента ПП-4488 от 4 октября 2019 года – пока не внедряется <https://lex.uz/docs/4539506>;

б. Постановление Президента республики Узбекистан (пп-4477 от 04.10.2019г.) “Об утверждении стратегии по переходу республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019 - 2030 годов”. <https://lex.uz/ru/docs/4486127>

с. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28.01.2022. “О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026» <https://lex.uz/ru/docs/5841077>

6. **Внедрение «зелёных» технологий** – использование солнечных тепловых коллекторов в сочетании с тепловыми насосами для снижения затрат предприятий теплоснабжения

а. (указано в Постановлении Президента ПП-4488 от 4 октября 2019 года – пока не внедряется <https://lex.uz/docs/4539506>)

б. Постановление Президента республики Узбекистан (пп-4477 от 04.10.2019г. “Об утверждении стратегии по переходу республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019 - 2030 годов” <https://lex.uz/ru/docs/4486127>)

с. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28.01.2022. “О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026» <https://lex.uz/ru/docs/5841077>)

7. **Внедрение технологий энергоэффективного капитального ремонта** для уменьшения потребления тепловой и электрической энергии со стороны потребителей

а. указано в Постановлении Президента ПП-4488 от 4 октября 2019 года – пока не внедряется <https://lex.uz/docs/4539506>)

б. Постановление Президента республики Узбекистан (пп-4477 от 04.10.2019г.

с. “Об утверждении стратегии по переходу республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019 - 2030 годов” <https://lex.uz/ru/docs/4486127>) (Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28.01.2022. “О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026» <https://lex.uz/ru/docs/5841077>)

8. Изменения в УзДСТ(ГОСТы) (СНИПы) по **внедрению “горизонтальных” систем отопления** в многоквартирных домах и **установки индивидуальных приборов учёта тела** для каждой квартиры, с последующим подключением к локальному или централизованному теплоснабжению.

9. Использовать при реконструкции теплотрасс современные технологии – бестраншейную прокладку с восстановлением полимерными покрытиями и, только в случае её невозможности, производить замену теплотрасс традиционным способом, но с **применением труб с усиленными теплоизоляционными и защитными функциями.**

10. **Изменение условий оплаты труда** работников отрасли с гарантиями стабильной и достойной заработной платы.

11. **Отказ от субсидий** со стороны бюджета.