

# РУКОВОДСТВО

# ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОГРЕССЕ В РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (СУР) ЖИЛИЩНОЙ АССОЦИАЦИИ И ОБНОВЛЕНИЮ СУР

Минск 2022

Составитель: Сиваграков А.В., кандидат экономических наук, доцент

Под общей редакцией: Г.Г.Калёнов, исполнительный директор Международной ассоциации менеджмента недвижимостью



Руководство подготовлено в рамках проекта FpB-19018 «Разработка инструментов взаимодействия и межотраслевого сотрудничества для профессионального управления недвижимостью». Инициатор проекта — Международная ассоциация менеджмента недвижимости, г. Минск.

Иностранная благотворительная помощь в виде денежных средств на реализацию указанного выше проекта зарегистрирована Департаментом по гуманитарной деятельности управления делами Президента Республики Беларусь (удостоверение № 03-08/377 от 05 августа 2019 года).

Выводы, толкования и заключения, а также мнения, изложенные в настоящем руководстве, являются исключительной ответственностью авторов и не могут рассматриваться в качестве отражающих позицию Программы поддержки Беларуси (ППБ) или Международной ассоциации менеджмента недвижимости.

Запросы на воспроизведение фрагментов документа или на ее ксерокопирование следует направлять в Международную ассоциацию менеджмента недвижимости.



Проект FpB-19018 «Разработка инструментов взаимодействия и межотраслевого сотрудничества для профессионального управления недвижимостью» осуществляется при содействии Программы поддержки Беларуси (ППБ), которая реализуется Дортмундским международным образовательным центром (IBB Dortmund) по поручению Министерства экономического сотрудничества и развития (ВМZ) и Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ).

# За дополнительной информацией обращайтесь:



Международная ассоциация менеджмента недвижимости пр. Независимости, д. 11 корп. 2, пом. 25, 220030, Минск

по телефону: по электронной почте: Интернет: Контактное лицо: +375 29 6176276 director@jildom.com www.jildom.com Геннадий Калёнов



# СОДЕРЖАНИЕ

# Введение

- 1. Организация составления отчета о прогрессе
- 2. На что обращаем внимание
- 3. Направления обновления СУР



# **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время нам известно, как минимум, о девяти стратегиях устойчивого развития (СУР) жилищных ассоциаций, которые опубликованы в Республике Беларусь. В 2018 году свои СУРы разработали и опубликовали ассоциации «Мозырский собственник», «Витебская альтернатива», «Полесские собственники» (г. Пинск) и «Дом, в котором мы живем» (г. Бобруйск). В 2019 году аналогичные документы были опубликованы Ассоциацией потребительских жилищно-строительных кооперативов и товариществ собственников г. Жодино, Ассоциацией потребительских жилищно-строительных кооперативов и товариществ собственников г. Бобруйска, ассоциациями «Гомельский собственник» и «Светлогорский собственник», а также Ассоциацией «Центр жилищного менеджмента» г. Минска. Познакомиться<sup>1</sup> с этими разработками можно на сайте МАМН www.jildom.com.

Данные рекомендации предназначены, в первую очередь, для руководства этих организаций, которые, отработав три-четыре года по своим стратегиям устойчивого развития, почувствовали необходимость проведения мониторинга ситуации, оценки того, что сделано, где возникни проблемы, что и в каком направлении необходимо изменить, чем дополнить СУР.

Вместе с тем, эти рекомендации могут быть полезны и для других участников движения за устойчивое развитие, большинству заинтересованных «игроков» на поле жилищно-коммунальной деятельности.

Так, например, мы поддерживаем связь с тремя казахстанскими ассоциациями и одной ассоциацией из Узбекистана, которые разработали и опубликовали<sup>2</sup> свои СУР на основе опыта белорусских ассоциаций при содействии МАМН. Это: Петропавловская региональная ассоциация потребительских кооперативов собственников квартир; ОИП и ЮЛ «Ассоциация субъектов управления сервиса и энергосервиса в жилищной сфере «Шанырак»», г. Нур-Султан; Алматинская Городская Ассоциация Кооперативов Собственников Квартир (помещений), Ассоциация организаций профессиональных управляющих и обслуживающих жилищный фонд, г. Ташкент. Возможно, им также будет интересно данное Руководство.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://jildom.com/uchrediteli/gorodskie-associacii-belarus.html

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> первые четыре публикации / https://uyushma.uz/2019



# 1. Организация составления отчета о прогрессе

Мониторинг и оценка работы по реализации стратегий устойчивого развития — это важная составляющая общего процесса действий для эффективного движения в направлении поставленных целей. В идеале мониторинг и оценка осуществляются не только по прохождении какого-то значительного времени, но постоянно и регулярно. Удобно, когда составление краткого резюме о ходе реализации СУР происходит в конце отчетного или финансового года. Это позволяет добавить к так называемым «традиционным» оценкам социально-экономического состояния ассоциации анализ по ряду дополнительных индикаторов — индикаторов устойчивости, которые зафиксированы в СУР или годовых планах по их реализации.

Благодаря этому достигается обобщенный, комплексный или холистический взгляд на функционирование ассоциации как сложного многогранного организма. А в результате выявляются новые, ранее подчас скрытые, резервы и направления повышения эффективности деятельности организации и её отдельных звеньев.

Однако, за суетой «текучки» такой частый и регулярный мониторинг реализации СУР бывает отходит на второй план и не осуществляется. Для таких случаев рекомендуется (и это, как правило, предусматривается в текстах Стратегий) проводить мониторинг и оценку раз в три года, совмещая с обновлением текстов СУР.

Для детального мониторинга и оценки СУР имеются специальные методические разработки (см., например, [16]<sup>3</sup>). Наряду с таким подходом, особенно в условиях недостатка времени и ресурсов, может быть применена своеобразная экспресс-оценка.

Мы рекомендуем проводить её, работая непосредственно с текстом соответствующей стратегии, последовательно просматривая её содержание. Такой подход позволяет одновременно обновить знание положений СУР, а также (особенно для новых участников работы по устойчивому развитию) укрепить потенциал в области устойчивого развития и углубиться в историю ассоциации.

Используя один из экземпляров вашей Стратегии как своеобразную «рабочую тетрадь», то есть, делая заметки на полях, отмечая спорные или устаревшие положения, вы «включаете» креативный, творческий ресурс и одновременно фиксируете ваши мысли.

Преимущество в данном случае будет за коллективной проработкой вашей СУР, а для этого можно, например, вывести её на большой монитор или экран и вместе обсуждать. Благодаря совместной работе, возникают широко известные эффекты «мозгового штурма», при котором потенциал отдельных участников реализуется гораздо более эффективно и творчески, чем в рамках индивидуальной работы.

Будет очень продуктивно, если вы пригласите для такого обсуждения не только представителей администрации ассоциации, но также экспертов, коллег из других подобных организаций, партнёров, активистов. Именно во многообразии — сила местных сообществ. А ассоциация — это один из видов таких сообществ.

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Здесь и далее в квадратных скобках – ссылки на источник в конце документа.



При такой коллективной работе не забудьте поручить кому-то фиксацию результатов обсуждения. Потом эта фиксация оформляется в отдельный документ, который часто называют «Отчет о прогрессе СУР».

# 2. На что обращаем внимание

Один из первых разделов любой СУР Ассоциации — это **«Информация об ассоциации»**. Зафиксируйте изменения, которые произошли за время с момента публикации СУР. Это может касаться численности участников Ассоциации, возрастной структуры жильцов, состояния жилищного фонда, оснащения приборами учета и т.п.

Добавьте в **таблицу «История ассоциации»** информацию по годам, прошедшим с момента публикации СУР. В будущем это позволит глубже анализировать ситуацию, повторять какие-либо эффективные действия и проекты, избегать промахов. Не надейтесь на память, помните старое изречение «Написанное пером – не вырубишь топором».

Тщательно поработайте над таблицей результатов **SWOT-анализа**. Отметьте (например, зеленой «заливкой» или маркером) те моменты, которые перестали быть, например, слабыми сторонами или угрозами. Добавьте новые важные моменты, выделите красной «заливкой» или маркером наиболее острые проблемы. В таком виде таблица SWOT-анализа «обретает жизнь», демонстрирует динамику изменений, что весьма важно, как для её восприятия, так и для реализации соответствующих мероприятий.

Не пропустите **раздел «Цели ассоциации»**, ведь жизнь не стоит на месте, прогресс идет вперед, и здесь также возможны коррективы.

Если в вашей СУР выделялись **краткосрочные цели**, то зафиксируйте (хорошо — если в виде таблицы) степень их выполнения, а также причины неудач или успеха. Это в будущем может пригодиться. Обновите краткосрочные цели. В разделе 3 мы приводим некоторые советы-подсказки по актуальным направлениям деятельности. Можете использовать их.

По разделам **«Программное развитие (приоритеты)»** (или аналогичным) обсудите, не пришла ли пора корректировки приоритетов. Как правило, большинство из них рассчитаны на длительный период, однако некоторые могут быть существенно скорректированы, либо заменены на другие. При этом старайтесь не увеличивать количество приоритетов свыше 4-5. В качестве нового приоритетного направления работы ассоциации можно рассмотреть следующие:

- Работа с молодежью, силами молодежи и для молодежи;
- Природоохранная программа, развитие зеленой инфраструктуры;
- SMART-ассоциация (развитие IT-технологий в управлении ассоциацией и жизни местного сообщества);
- Инновации в жизнь! (акцент на внедрении технических и технологических инноваций).

Возможно, какая-то из ассоциаций «созрела» для работы по брендингу, формированию фирменного стиля, другая — для конкретной работы по установлению и развитию взаимовыгодных связей с зарубежными партнёрами, третья — для создания рабочей группы по разработке проектов и фандрайзингу... При этом оставайтесь в рамках реальности, но и не бойтесь браться за новые, пионерные дела.



В разделе **«План коммуникаций»** (или аналогичных) уточните перечни основных партнеров, проанализируйте, почему с кем-то сотрудничество не получилось, а с другими — стало очень успешным. Зафиксируйте эти уроки. Обратите внимание на онлайн-коммуникацию, что не только важно для условий пандемии, но и порой создает дополнительные эффективные возможности. ZOOM-совещания, чаты, развитие сайтов еще далеко не исчерпали своих возможностей.

Внимательно (также с ручкой и маркером!) поработайте с таблицей **«Критерии устойчивости»**. Обновите цифры (года, индикаторы, известные показатели). Обсудите, почему некоторые задачи остались не выполненными. Продлите их действие на следующие три-пять лет, либо замените на другие. Зафиксируйте, по каким направлениям достигнут прогресс, а по каким — регресс. Для удобства продлите таблицу «Критериев устойчивости на две колонки (см. рис. 1). Первая — с названием «Выполнение на начало 2022 г.», вторая — «Индикаторы на 2025 г.). Запишите в них ваши оценки и прогноз / планируемые показатели.

Рис. 1. Критерии устойчивости 1 – 4 по общим вопросам стратегии (Отчет о прогрессе за 2018-2022 гг.)

	1. Стратегический апализ и мероприятия				
Мероприятия (примеры)	Анализ шансов и рисков	Индикаторы по Ассоциации (2018)	Выполнение на начало 2022 г.	Индикаторы на 2025 г.	
Эксплуатация жилищного фонда	Примеры:  Год постройки и структура жилфонда Структура жильцов Структура платежей за жильё Энергетическое		•		

1. Стратегический анализ и мероприятия

Так ваша стратегия будет развиваться, накапливать полезную информацию, обновляться и вести вас к нужным целям.

Безбарьерная среда

По разделу **«Другие направления и методы работы Ассоциации»** (или аналогичным) проанализируйте, какие из направлений реально были задействованы. Зафиксируйте эти моменты. Возможно, некоторые из них можно перенести в таблице «Критерии устойчивости», либо даже — в приоритеты. Обсудите перспективные новые направления работы, запишите их в этот раздел.

По разделу **«План действий по реализации СУР»** уточните ближайшие задачи на ближайший год. Постарайтесь сформулировать их конкретно, а также зафиксировать индикатор, по какому вы будете определять выполнение этого пункта. Так, если предусматривается проведение тематических семинаров, то укажите планируемое их количество и примерное количество участников. Подспорьем в разработке планов может стать следующий раздел в данных рекомендациях.

# 3. Направления обновления СУР

Обновление стратегии вашей ассоциации возможно по различным темам и аспектам. Во многом это зависит от того, кто участвует в этой работе. Например, архитектор может предложить новые



ландшафтные решения, инженер-теплотехник напомнит о инновациях в своей области. Социальный работник, педагог, врач сделают акценты на социальных аспектах деятельности ассоциации. Эколог и специалист по устойчивому развитию могут подсказать хорошие решения в своих сферах. Коммерсант, занимающийся реализацией строительных материалов или приборов учета, расскажет о новинках в этой области. Этот перечень можно продолжить. Просто попробуйте пригласить на такое мероприятие (оценку СУР) активных людей, не ставя под сомнение их «полезность» для «темы ЖКХ». В большинстве случаев вы будете довольны сделанным.

Важно также использовать новейшие разработки по темам, которые обязательно будут затронуты во время обсуждения. Это, к примеру, такие темы, как энергоэффективность, экономия ресурсов, современные технологии и материалы для ремонта, разработки в области приборов. Здесь же можно назвать и социальные технологии (потому что работаем мы с людьми!), приемы менеджмента, опыт проектной работы. В этом помогут свежие научно-методические разработки, рекомендации, которые можно найти в Интернете. Так что подготовиться имеет смысл.

В данных Рекомендациях мы приведем в качестве примера некоторые советы, которые опубликованы в Руководстве для организаторов энергоэффективной модернизации в Беларуси Немецкого энергетического агентства DENA, разработанного при содействии МАМН, а также подготовлены при реализации данного проекта.

Рисунок 1. Участники и стейкхолдеры энергоэффективной модернизации



В соответствии с законодательством, Заказчик на подготовительном этапе отвечает, в частности, за:

- проведение оценки текущего состояния многоквартирного жилого дома, включая анализ теплопотребления
- предложение состава мероприятий по энергоэффективной модернизации и возможные его варианты
- расчет ожидаемого снижения теплопотребления и примерной стоимости мероприятий<sup>4</sup>.

Именно эта информация является важной предпосылкой для принятия решения общим собранием собственников. Однако решение может быть принято только тогда, когда собственники к этому готовы — именно в постоянной работе с собственниками заключается совместная задача организаций, осуществляющих управление общим имуществом многоквартирных домов и возможных инициативных

<sup>4</sup> Постановление Совета Министров Республики Беларусь 5 декабря 2019 г. № 839 «О реализации Указа Президента Республики Беларусь от 4 сентября 2019 г. № 327», статья 5



групп. Ключевой фактор в этом процессе — открытая и надежная коммуникация с собственниками и их постоянное информирование, обеспечение собственников базовыми знаниями.

Рисунок 2. Модель взаимодействия участников энергетической модернизации жилых домов



Пример плана по работе с собственниками помещений многоквартирных домов (организации собственников – члены Ассоциации), которые включены в графики капитального ремонта.

- 1. Содействие организация в помещениях органов территориального общественного самоуправления (ОТОС) интерактивных площадок по работе с жильцами многоквартирных домов, где планируется проведение капитального ремонта. Информирование населения о таких площадках. Ознакомление жильцов с основной информацией, описанной выше.
- 2. Ознакомление жильцов с законодательными условиями для энергоэффективной модернизации (желательно в рамках общего собрания собственников без принятия решения или информационной встречи с жильцами дома).
- 3. Содействие созданию инициативных групп из числа жильцов многоквартирных домов, где планируется проведение капитального ремонта, через интерактивные площадки в ОТОС или в Расчётных центрах Ассоциаций организаций собственников.
- 4. Проведение оналайн-опросов жильцов многоквартирных домов, где планируется проведение капитального ремонта, с помощью бесплатных сервисов в интернете. Цель определение их поведенческих предпочтений для подготовки вариантов Концепции энергоэффективной модернизации.
- 5. Содействие Правления Ассоциации Заказчику при разработке Концепции, в частности при осмотре многоквартирного дома представителем уполномоченного лица по управлению общим имуществом, или организации собственников для сбора исходных данных (анализ текущего состояния).



- 6. Содействие Правления Ассоциации разработке Концепции энергоэффективной модернизации, состоящей от одного до трех вариантов (зависит от результатов опроса жильцов дома), и определение примерной стоимости затрат для каждого из вариантов в пересчете на  $1 \, \mathrm{m}^2$  площади помещений дома.
- 7. Рассылка материалов с вариантами Концепции через страничку в социальной сети многоквартирного дома (создание Ассоциацией такой странички) для предварительного информирования участников предстоящего общего собрания участников совместного домовладения или в распечатанном виде через почтовые ящики, а также в счетах-извещениях за жилищно-коммунальные услуги.
- 8. Организация и проведение общего собрания участников совместного домовладения для принятия решения. На этом общем собрании предлагается обсудить от одного до трех вариантов Концепции.

При этом, разумеется, следует учитывать, что Концепция — это всего лишь идея, перечень возможных мероприятий, но не проектное решение. Такая Концепция опирается прежде всего на результаты опроса жильцов дома — хотят они достичь только экономии энергии либо заинтересованы и в дополнительном улучшении комфорта.

Рисунок 3. Примерное содержание (структура) опросного листа, заполняемого при первичном осмотре дома, для подготовки материалов и дальнейшего составления Концепции энергоэффективной модернизации

# СТРУКТУРА ОПРОСНОГО ЛИСТА

# Документация, общие данные:

- все имеющиеся документы по дому (данные о потреблении энергии и т.д.)
- информация о ремонтах
- статистические данные

# Сбор данных по оболочке здания:

- тип фасада, герметичность, состояние
- тип кровли, герметичность, состояние
- тип окон, состояние
- тип дверей, состояние

#### Сбор данных по техн. оборудованию:

- тип отопительной системы, состояние
- способ подогрева воды, состояние
- энергетические установки, состояние
- другое инженерное оборудование

#### Потребительское поведение жильцов:

- предпочтительная температура в жилых и нежилых помещениях
- способ проветривания
- расход воды
- другое

#### Другая полезная техническая информация и рекомендации:

- **энергоэффективные мероприятия** можно реализовывать только в том случае, когда основные физико-механические свойства здания восстановлены, поэтому необходимо особое внимание обратить на:
- трещины в несущих и ограждающих конструкциях;
- расслоения конструкций;
- признаки «старения»;
- деформации конструкций;
- отклонения по вертикали и пр.



- можно, например, реализовать **модернизацию индивидуального теплового пункта, гидравлическую балансировку отопительной системы, теплоизоляцию трубопроводов**... Во многих многоэтажных домах со старыми отопительными системами подобные мероприятия могут, в зависимости от состояния установки, помочь сэкономить в сумме до 15 30 % тепла;
- реализация только единичных мероприятий повышает энергоэффективность лишь частично. Непродуманная и несогласованная реализация единичных мероприятий иногда может даже иметь негативные последствия. Например, замена окон без утепления фасада может стать причиной появления мостиков холода и возникновения плесени;
- комплексная модернизация здания предполагает анализ максимального пакета мероприятий. Он может включать в себя: теплоизоляцию ограждающей конструкции, модернизацию отопительной и вентиляционной установки и прочее. Комплексная модернизация потребует более высоких затрат, нежели реализация единичных мероприятий. Однако при комплексной энергоэффективной модернизации у собственников есть возможность достичь максимального потенциального энергосбережения и сокращения потерь тепла.
- финансовая поддержка в соответствии с указом 327 в Беларуси позволяет следовать передовым практикам и единовременно провести капитальный ремонт и реализацию комплекса энергоэффективных мероприятий. С точки зрения соотношения стоимости и эффективности данный подход является самым оптимальным. При грамотном согласовании работ по капитальному ремонту и энергоэффективных работ, на которые потребуются дополнительные инвестиции, можно добиться максимального результата по энергосбережению при минимальных затратах.
- наибольшее влияние на сокращение потребления энергии имеет энергетическая модернизация ограждающих конструкций здания. При этом термоизоляция снижает теплопередачу из отапливаемой части здания в неотапливаемые помещения или в окружающую среду. Теплоизоляция ограждающих конструкций позволяет сэкономить до 50 % тепловой энергии. Оболочка здания должна быть как можно более целостной. Отсутствие целостной оболочки увеличивает теплопотери через крышу, наружные стены, подвалы, окна и двери. Эти места повышенных теплопотерь можно определить с помощью термографии. Отапливаемые помещения должны быть защищены сплошным изоляционным слоем. Энергосберегающие окна также минимизируют потери энергии через внешнюю оболочку здания. Минимальная толщина изоляции зависит от свойств утепляемой конструкции и определяется расчетом при проектировании. Правильно выполненная теплоизоляция позволяет минимизировать потери тепла в целом и т.н. «мостики холода» в частности.
- в случае панельного МКД необходимо **проверить состояние межпанельных швов** перед проведением работ по утеплению. Если швы износились, необходимо обеспечить их ремонт. Для этого используется технология «Теплый шов». Только после заделывания швов можно приступать к работам по утеплению. Если пропустить данный шаг, то даже при утеплении останутся мостки холода, которые значительно снизят эффективность от реализации мероприятия.
- утепление крыши, чердачного перекрытия. Важно: перед проведением данного мероприятия необходимо в первую очередь обеспечить водонепроницаемость кровли и устранить все возможные протечки, которые могут отрицательно сказаться на дальнейшей службе утеплителя. Если необходимо, стоит поменять и потом защитить гидроизоляцию кровли. Также в обязательном порядке необходимо проверить дождевой сток. Данные шаги позволят продлить жизненный срок утеплителя.
- замена заполнений оконных проемов, замена заполнений входных дверных проемов. Важно: при монтаже окон швы нередко заполняются полиуретановой монтажной пеной. Однако, несмотря на свои теплоизоляционные свойства, монтажная пена не является воздухонепроницаемой! В дополнение к ней необходимо использовать воздухонепроницаемые уплотнительные ленты.



- **замена панельной системы отопления на радиаторную**. Радиаторы отдают около 70 процентов тепла за счет конвекции. В помещении становится тепло, но это не так приятно и к тому же создает завихрения пыли. Панельные радиаторы обычно имеют более высокий КПД. Большая доля лучистого тепла от 50 до 70 процентов.
- мероприятие **замена системы отопления** позволяет выполнить следующие шаги по повышению энергоэффективности здания:
- реконструкция системы отопления
- утепление распределительной системы в неотапливаемых местах.

Реконструкция системы отопления подразумевает следующие вмешательства: замена однотрубной системы отопления на двухтрубную или установка перемычек (байпасов) для регулирования однотрубной системы.

В основном МКД снабжены устарелыми однотрубными системами отопления. Данные системы не представляется возможным отрегулировать, в следствии чего на нижних этажах возникает перетоп, а на верхних недотоп. Для устранения данных недостатков необходимо в лучшем случае заменить однотрубную систему на двухтрубную. Двухтрубную системы можно в последствии сбалансировать, тем самым достигнув равномерное распределение теплоты на всех этажах.

Если данное мероприятие слишком дорогое, можно прибегнуть к установке перемычек на однотрубной системе с целью обеспечения возможности гидравлической балансировки. Необходимо заметить, что при данном подходе нельзя добиться максимального эффекта. Чаще всего трубы уже устарели и загрязнены. В связи с этим, даже при промывке труб и установке перемычек результат от мероприятия не будет сравним с заменой однотрубной системы на двухтрубную.

- значительный потенциал **энергосбережения** может быть реализован также благодаря качественной теплоизоляции системы распределения тепла. Изоляция трубопроводов (при правильном её выполнении) может привести к сокращению потерь тепла при распределении в размере до 70 % по сравнению с системой распределения тепла без качественной теплоизоляции. Это скорее малозатратные мероприятия со сравнительно высоким потенциалом энергосбережения.
- устройство **циркуляционного трубопровода** в системе горячего водоснабжения и установка циркуляционных насосов с частотным регулированием. Циркуляция повышает комфорт и экономит воду. Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения позволяет поддерживать постоянную температуру воды в водоразборных точках в любое время суток и избежать слива воды в канализационную сеть. Во многих случаях использование циркуляционной системы является обязательным по гигиеническим причинам: предотвращение распространения легионелл. Для профилактики легионеллеза достаточно, чтобы температура в системе поддерживалась как минимум на уровне 60 °С. Циркуляционный трубопровод позволяет обеспечить данное требование.
- установка **термостатических и балансировочных устройств** системы отопления. При установке термостатических вентилей и балансировочных клапанов расход тепла сокращается на 10–15 % (в том числе и в однотрубных системах отопления) и появляется возможность раздельного регулирования температуры в разных помещениях. При этом термостатические вентили должны подходить для использования в однотрубных системах (без предварительной настройки), а на всех радиаторах отопления должны быть предусмотрены перемычки (байпасы).
- устройство приборов индивидуального учета и регулирования тепловой энергии. Преимущества для жителей от проведенного мероприятия: При установке распределителей тепла, данные о потреблении тепла считываются автоматически. Индивидуальные приборы учета дают пользователю информацию о его фактическом энергопотреблении и, таким образом, стимулируют



его поведение. Предпосылкой для этого эффекта в любом случае является отопительная система, которая позволяет пользователю активно повлиять на собственное энергопотребление.

- установка или замена теплообменников. Теплообменные аппараты устанавливаются с целью отделения гидравлического контура отопительной системы здания от сети централизованного теплоснабжения. При использовании теплообменника в тепловом пункте потребитель независим от центральной тепловой станции, имея возможность самостоятельно настраивать параметры для теплоснабжения здания. Такой подход называется независимым подключением. Подготовка тёплой питьевой воды в таком случае осуществляется либо на тепловом пункте через теплообменник, либо автономно в каждой квартире. В такие системы также можно интегрировать энергию из возобновляемых источников.
- установка систем автоматического регулирование расхода тепловой энергии, устройство систем диспетчеризации. Основным мероприятием данной группы является внедрение погодозависимого регулирования параметров теплоносителя в индивидуальном тепловом пункте здания. Это достигается за счёт использования датчика наружного воздуха на фасаде здания и комплекса регулирующей арматуры, циркуляционных насосов и других обязательных компонентов теплового пункта. Эффект от внедрения этого мероприятия достигается за счёт автоматического регулирования параметров теплоносителя (что особенно актуально в период межсезонья), а также возможности программировать систему на работу в определённых режимах, что обеспечит при наличии системы учета экономию от всех других мероприятий в рамках термомодернизации.

# Общие рекомендации.

Со временем растет влияние на состояние объектов ЖКХ и применяемые в них технологии со стороны климатического фактора. Изменение климата может существенно повлиять, например, на водоснабжение и водоотведение, обращение с отходами, обеспечение тепло- и энергоснабжения зданий, на зеленое хозяйство городов. Обратите внимание на данную тему, постарайтесь быть в курсе новейших разработок и рекомендаций, связанных с изменением климата.

Перспективным представляется внедрение элементов «бюджета участия» (иногда его называют «партисипативный бюджет»). Для этого ассоциация (возможно — в партнёрстве с местным исполкомом и бизнесом) формирует проектный фонд и организует конкурс идей среди жителей района (микрорайона, квартала, двора). Такая практика применяется в других странах и городах (к примеру — в Нидерландах<sup>5</sup>). В рамках таких конкурсов можно реализовать, к примеру, следующие мини-проекты:

- оборудование «тропы здоровья» для скандинавской ходьбы и прогулок с колясками;
- установка спортивных воркаутов;
- создание бюджетных детских площадок с использованием местных природных материалов;
- проведение местных праздников;
- поддержка местного театрального коллектива, который организует спектакль прямо во дворе;
- летнее мероприятие для пожилых людей;
- конкурс по ландшафтному дизайну;
- ликвидация стихийных свалок;
- посадка растений, уход за ними;
- создание «библиотеки инструментов» для местных жителей и многое другое.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Здесь <a href="https://mariahoeveaanzet.denhaag.nl/">https://mariahoeveaanzet.denhaag.nl/</a> - вы можете познакомиться с шорт-листом проектов для голосования по вопросу, как распорядиться дополнительным бюджетом в размере 40 тысяч евро в одном из районов г. Гаага.



Начинать можно с небольшого бюджета. И можно ожидать, что благодаря широкому участию разных людей будут выдвинуты интересные и полезные идеи, которые может быть нетрудно реализовать. Авторы получают грамоту, а объект будет служить местному сообществу. Причем, вероятность его разрушения уменьшается благодаря тому, что люди знают, что они — авторы или соавторы этого объекта.

Актуальным методом в работе по устойчивому развитию на местном уровне является также подход, основанный на правах человека. Рекомендуем вам познакомиться с рекомендациями $^6$  по такой работе и использовать их при доработке ваших стратегий устойчивого развития и в процессе их реализации.

<u>Рекомендации по внесению в Стратегию развития Ассоциации дополнительного раздела по</u> устойчивому управлению мероприятиями.

Современная организация (юридическое лицо) может позиционировать себя современной, если организует на принципах устойчивости не только свою деятельность, но и офис, мероприятия.

Сегодня у многих организаций и людей есть возможность на практике приступить к реализации целей устойчивого развития, зеленой и циркулярной экономики через организацию своих мероприятий на принципах устойчивости. Устойчивая организация мер направлена на достижение целей устойчивого развития. Организуя свое мероприятие устойчиво, мы поддерживаем реализацию целей устойчивого развития в Беларуси.

#### Примерное содержание раздела.

В нашем понимании устойчивое мероприятие — это мероприятие, при организации которого учитываются ценности и предпринимаются действия по сохранению окружающей среды, созданию здорового и инклюзивного сообщества и развитию экономики. Устойчивое мероприятие опирается на экономическую, экологическую и социальную сферы, то есть базируется на тех же аспектах, что и устойчивое развитие.

Ассоциация планирует осуществлять устойчивое управление своими мероприятиями (образовательными семинарами, обучающими программами, общими собраниями). Устойчивое управление мероприятиями — это процесс интеграции вопросов экологической, социальной и экономической ответственности в планирование наших мер путем коммуникации внутри команды Ассоциации, привлечения заинтересованных сторон и членов Ассоциации.

Устойчивое управление событиями требует, чтобы Ассоциация как организатор учитывала потребности и ценности разных стейкхолдеров, на которых влияет мероприятие. С одной стороны, Ассоциация будет прилагать усилия для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду или здоровье человека (например, минимизация пластиковых отходов и использование печатных материалов на мероприятии). С другой стороны, Ассоциация будет искать возможности для мер, которые принесут пользу (в том числе экономическую) не только членам Ассоциации, но и местным сообществам.

Основные экологические аспекты организации мер Ассоциации включают:

- Сохранение ресурсов, включая воду, энергию и природные ресурсы.
- Управление отходами на мероприятиях.
- Управление цепочкой поставки и ответственные закупки.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Филиппова Ж.В., Лямперт А.Е. Внедрение подхода, основанного на правах человека, в процессы развития на местном уровне: местные стратегии – право каждого. Практическое пособие. / Фонд «Новая Евразия». – Минск, 2019. – 40 с.