

D4.2 Наръчник за дейности за изграждане на капацитет на място





ПРОЕКТ NO.	696069
АКРОНИМ НА ПРОЕКТА	START2ACT
НАЧАЛНА ДАТА	01.03.2016
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ	36 месеца
ДОКУМЕНТ ID	D4.2 Наръчник за дейности за изграждане на капацитет на място
СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОКУМЕНТА	31.03.2017
ОТГОВОРНА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ДОКУМЕНТА	CARBON TRUST

	ИМЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОР (И)	Роберт Хетчер	CARBON TRUST
	Хелън Андрюс Типер	CARBON TRUST
	Пол Маккинли	CARBON TRUST
	Луси Хънт	CARBON TRUST

СЪАВТОР (И)

НИВО НА РАЗПРОСТРАНЕНИЕ

☒ Публично

☐ Конфиденциално, само за партньорите по проекта (включително службите на Комисията)

ИСТОРИЯ НА ДОКУМЕНТА

ВЕРСИЯ	ДАТА	ЗАБЕЛЕЖКА	ИЗГОТВЕН ОТ
01	20.03.2017	Финален вариант	СТ
02	27.03.2017	Финализиран документ	СТ





Съдържание

1.	ВЪВЕДЕНИЕ В РАБОТЕН ПАКЕТ 4: ОБУЧЕНИЕ И ИЗГРАЖДАНЕ НА КАПАЦИТЕТ ЗА МЛАДИ МСП	1
2.	ВЪВЕДЕНИЕ В ЗАДАЧА 4.1 (КОМПЛЕКТ ЗА ОБУЧЕНИЕ, НАРЪЧНИК И РЪКОВОДСТВО)	2
2.1	КОМПЛЕКТ ЗА ОБУЧЕНИЕ	2
2.2	НАРЪЧНИК	3
2.3	РЪКОВОДСТВО	3
3.	ПОДГОТОВКА	4
3.1	ЛОГИСТИКА	4
3.2	МАТЕРИАЛИ	4
4.	ПОСЕЩЕНИЕ 1	5
4.1	СТЪПКА 1 – ОРИЕНТИРАНЕ НА МЯСТО	5
4.2	СТЪПКА 2 – ЕНЕРГИЙНА ДЕКЛАРАЦИЯ И СТРАТЕГИЯ ЗА „УМНИ ПОКУПКИ“	6
4.3	СТЪПКА 3 – ИЗМЕРВАНЕ И МОНИТОРИНГ	7
4.4	СТЪПКА 4 – ИНФОРМИРАНост НА ПЕРСОНАЛА	7
4.5	СТЪПКА 5 – План за действие и последващи стъпки	9
5.	ПОСЕЩЕНИЕ 2	10
5.1	СТЪПКА 1 – ПРЕГЛЕД НА ДОКУМЕНТИТЕ	10
5.2	СТЪПКА 2 – ПРЕГЛЕД НА ИЗМЕРВАНЕТО И МОНИТОЛИНГА	11
5.3	СТЪПКА 3 – ПРЕГЛЕД НА ИНФОРМИРАНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА	11
5.4	СТЪПКА 4 – ТАЙМЕРИ С ПРИСТАВКА	12
5.5	СТЪПКА 5 – План за действие и последващи стъпки	12
6.	ПОСЕЩЕНИЕ 3	14
6.1	СТЪПКА 1 – ПРЕГЛЕД НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ	14
6.2	СТЪПКА 2 – УПРАВЛЕНИЕ НА ОТОПЛЕНИЕТО И ОХЛАЖДАНЕТО	14
6.3	СТЪПКА 3 – ОСВЕТЛЕНИЕ	15
6.4	СТЪПКА 4 – ОБНОВЯВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО	16
6.5	СТЪПКА 5 – План за действие и бъдещето	17
7.	АДАПТИРАНЕ	18
7.1	СПЕЦИАЛНО ЗА ВАШАТА СТРАНА	18
7.2	СЪГЛАСНО СПЕЦИФИКАТА НА МСП	18
8.	ДОПЪЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ НА START2ACT	19
8.1	БАЗА ЗНАНИЯ	19
8.2	Е-ОБУЧЕНИЕ	20
8.3	СЪСТЕЗАНИЕ ЗА ПЕСТЕНЕ НА ЕНЕРГИЯ	20
8.4	ФОРУМ „ПОПИТАЙТЕ ЕКСПЕРТА“	20
9.	ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ ТОЧКИ	20



1. Въведение в Работен пакет 4: Обучение и изграждане на капацитет за млади МСП

Основните цели на Работен пакет 4 са:

- Разкриване пред собствениците и персонала на младите МСП на потенциала за енергоспестяване и икономия на разходи в техните офиси;
- Да се предостави на собствениците и на персонала на избрани фирми да използват съществуващите инструменти и решения за прилагане на мерки за енергийна ефективност;
- Да се предизвика промяна в поведението на собствениците и персонала на фирмите в ежедневието им, на работното им място и у дома; и
- Да се ангажират собствениците и мениджърите на МСП да прилагат енергийно ефективни покупки.

За да се постигнат тези цели, всеки местен партньор (SOFENA, ENVIROS, EIH, GEO, KAPE, ENERO, SIEA и СТ) има отговорността да идентифицира потенциални млади МСП за провеждане на дейностите по изграждане на капацитет. "Бизнес закуските за енергийна ефективност", по задача 4.2, ще помогнат за идентифицирането на компаниите, които имат интерес да получат допълнително обучение и подкрепа. Освен това, всички местни партньори имат силни връзки с местните търговски и индустриални камари, други бизнес мрежи и организации, както и с компании. По този начин партньорите ще ползват тази възможност да идентифицират и набират 50 фирми с интерес да прилагат мерки за енергийна ефективност, но не успели да продължат прилагането им поради липса на капацитет и ноу-хау.

Местните партньори ще предприемат дейности по обучение и изграждане на капацитет в 50-те идентифицирани млади МСП във всяка страна, като посетят всяко МСП три пъти в течение на година и половина (в началото, по време на прогреса и накрая, за да видят резултатите). Carbon Trust предоставя пакет от материали, които можете да използвате при посещенията на място, включително Комплект за обучение, Наръчник (този документ) и Ръководство, които са описани по-подробно в следващия раздел.

Въздействието от посещенията на МСП за обучение и изграждане на капацитет се очаква да се реализира чрез действия за спестяване на енергия и повишена осведоменост за енергията. Въздействието ще бъде оценено чрез серия от анкети, които ще бъдат организирани от CentERdata. Всяко МСП ще попълва анкета, когато се включва в програмата, и след всяко посещение на обучителя по START2ACT. Освен, че се измерва напредъкът на МСП, данните от анкетите ще позволят на обучителя да научи повече за МСП и да планира съответно обучението.

Успоредно с тази задача бяха създадени и разнообразни онлайн материали за START2ACT. Те включват страници със съвети за енергийна ефективност (базата знания), модули за електронно обучение, конкурс за икономия на енергия и онлайн форум "Попитайте експерта". Трябва да използвате тези ресурси и да насърчавате МСП да ги прилагат и за самостоятелно обучение. Те са описани по-подробно в раздел 8.



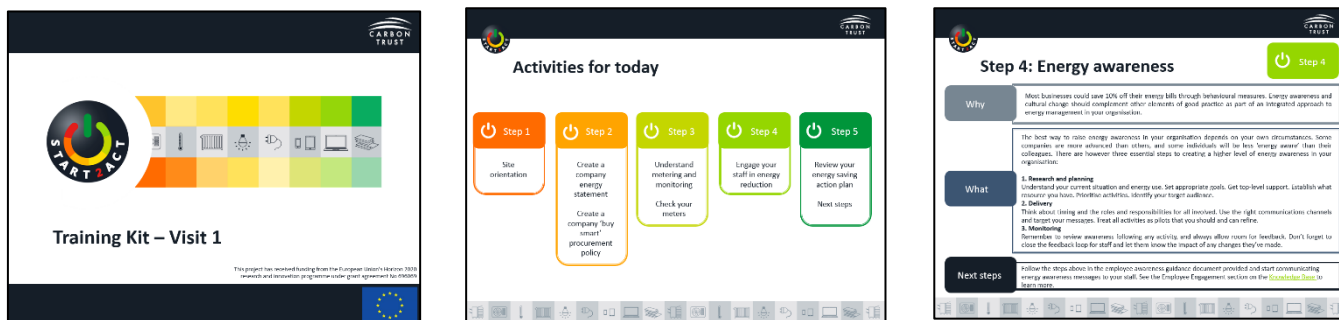
2. Въведение в Задача 4.1 (Комплект за обучение, Наръчник и Ръководство)

Като част от задача 4.1 Carbon Trust е разработил три продукта за подпомагане на обучителите на START2ACT, работещи на място с МСП.

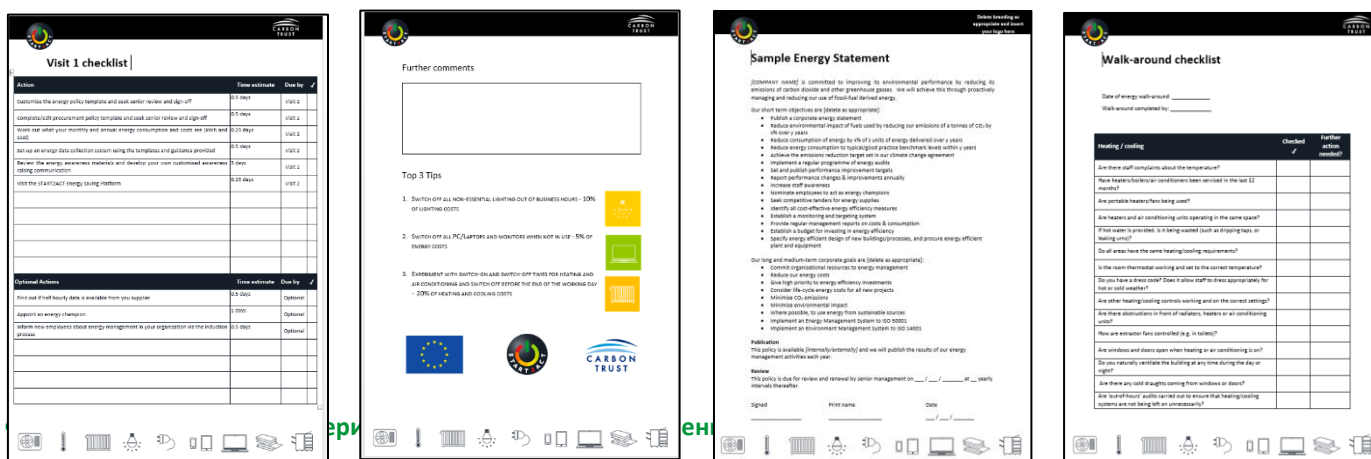
2.1 Комплект за обучение

Комплектът за обучение съдържа папка с учебно съдържание, който ще бъде предаден на всяко МСП за напътствия, за да им помогне да проследят напредъка с течение на времето.

Комплектът за обучение има две части: (1) ръководство, което следва да се изпълнява по време на посещенията на обекта; (2) съпътстващи материали, които МСП да използва за постигане на напредък между посещенията, включително списъци за проверка, шаблони и допълнителни съвети.



Фигура 1: Инструкции към Комплекта за обучение



Фигура 2: Съпътстващи материали към Комплекта за обучение

Предлагат се отделни комплекти за обучение за Посещение 1, Посещение 2 и Посещение 3, което позволява на МСП да усъвършенстват енергийния си мениджмънт и да реализират дейности за пестене на енергия в хода на обучението. Всяко посещение трябва да има за цел да предостави на клиентите информация и иницира действия, които да позволят на МСП да намали консумацията на енергия и да спести средства.

Carbon Trust предоставя оригиналната версия на Комплекта за обучение START2ACT, а всеки местен партньор трябва да приспособи съдържанието към специфичните за страната нужди.

Вие, като обучител, можете също да адаптирате Комплекта за обучение към всяко МСП, което посещавате, за да отговорите на нуждите за всеки отделен случай. Повече насоки за адаптиране се съдържат в раздел 7.

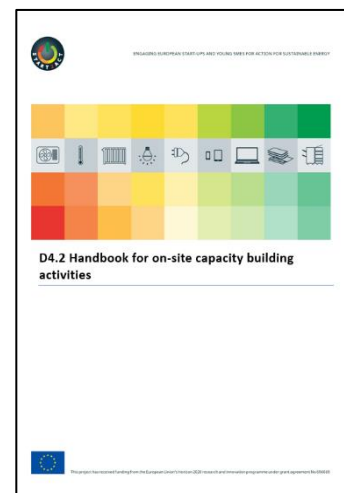
2.2 Наръчник

Наръчникът (този документ), заедно с Комплекта за обучение, предоставя подробна допълнителна информация за обучителя, за да позволи ефективното прилагане на Комплекта за обучение по време на трите посещения на място.

Останалата част от този документ предоставя поетапни инструкции, които можете да ползвате. Това ще ви помогне:

- Да се подготвите за посещенията на място
- Да разберете как да осъществите всеки етап от Комплекта за обучение с МСП
- Да адаптирате Комплекта за обучение към различните МСП, независимо дали е част от етапа на подготовка или по време на самото посещение
- Да определите другите налични ресурси на START2ACT, за да насочите МСП към допълнителна информация

Ползвайте Комплекта за обучение заедно с този Наръчник.



Фигура 3: Наръчник на START2ACT

2.3 Ръководство

Ръководството се използва за "Обучение на обучители", за това, как да използвате Комплекта за обучение и Наръчника. Това е презентация в PowerPoint, представена от Carbon Trust на събитието за обучение на обучители в Лондон на 28 март 2017 г.

Тази презентация в PowerPoint ще бъде предоставена на вас и колегите ви след събитието "Обучение на обучители". Можете да я използвате, за да си припомните какво сте научили по време на обучението на обучители или ако не сте присъствали на събитието, да я използвате като инструмент за самообучение. А присъствалите могат да представят Ръководството на колегите си, за да се обучат допълнително.



Фигура 4: Ръководство на START2ACT

3. Подготовка

Препоръчително е да прегледате целия документ преди посещение 1, за да се подготвите за програмата.

3.1 Логистика

Преди всяко посещение трябва да се свържете с клиента, за да потвърдите часа и датата на посещението и да попитате дали има някакви въпроси. Препоръчваме ви да поискате стая или отделно място, където да разговаряте, особено при първото посещение, което ще бъде до голяма степен базирано на бюро. Всяко посещение се очаква да отнеме максимум 2 часа. Поради ограниченото време, предоставено на местните партньори за тази задача, когато е възможно, ви препоръчваме да извършите до три посещения на едно и също географско местоположение в един и същи ден.

Преди Посещение 2 и Посещение 3 използвайте възможността да попитате какво е развитието и дали са постигнали напредък спрямо предишното посещение. Това ще ви позволи да се подготвите по-добре и да насърчите МСП да предприеме още няколко дейности.

Нещата, които трябва да обмислите / прегледате преди всяко посещение, включват:

Посещение 1 (виж Раздел 4)

- Ориентация на място
- Шаблони за политики и покупки
- Оглед на електромерите (да се организира съгласно всички изисквания за достъп)
- Информирание на персонала и методика на кампанията

Посещение 2 (виж Раздел 5)

- Напредък по документите за политиката и покупките
- Техники за анализ на енергийните данни
- Отстраняване на проблеми относно достъпа до енергийните данни
- Информираност на персонала - обратна връзка и съвети за мониторинг
- Преглед на използваната енергия чрез таймери и получаване на устройство (ако е възможно)

Посещение 3 (виж Раздел 6)

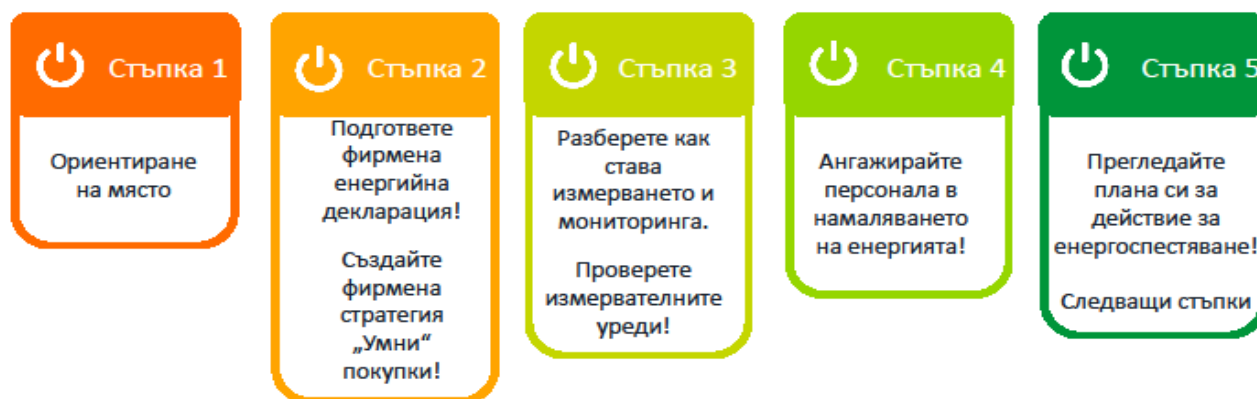
- Прегледайте ръководствата с инструкции за управление на отоплението / охлаждането
- Прегледайте техниките за намаляване на енергията на осветлението и хардуерните мерки
- Прегледайте схемите за етикетиране / енергийно-ефективно ИТ оборудване

3.2 Материали

Ще предоставите копие на Комплекта за обучение на МСП във формат на хартиен носител или на флашка. От вас зависи как предавате и представяте съдържанието (вж. Раздел 7). Ще има линк за анкета, която ще бъде изпратена на клиента по имейл преди всяко посещение - това трябва да бъде приоритетно за попълване и изпращане от тях. В зависимост от опита ви и достъпа до оборудване можете да помислите също така за използването на мултиметър с щепсел за измерване на мощността (второ посещение) и луксметър за измерване на осветеността (трето посещение).

4. Посещение 1

Дейностите за Посещение 1 са показани по-долу. Моля, прегледайте комплекта за посещение 1, за да получите пълен преглед на процеса.



4.1 Стъпка 1 – Ориентиране на място

Препоръчваме да поискате първоначално ориентиране / оглед на място. Това ще ви позволи:

- » Да се запознаете с мястото и функциите
- » Да си направите първоначални бележки за потенциалните възможности за намаляване на енергията (в обхвата на тази програма)
- » Да позволите на клиента да ви представи основните членове на персонала

Когато информацията е лесно достъпна, по време на ориентацията на място, отбележете следното:

- » Видове услуги / строителни системи / ИТ системи / осветление и др.
- » Местоположения / брой на съответното оборудване, което използва енергия (осветление, ИТ оборудване и т.н.)
- » Всяка очевидна неефективност (оборудване, което е включено без това да е необходимо, отворени прозорци и т.н.)
- » Ниво на информираност на персонала
- » Полезни показатели, като работни часове, брой служители, площ и т.н.

За да си помогнете, задайте няколко незадължителни въпроса, които да изясните по време на ориентацията на място. Това не е предназначено да бъде пълен списък с въпроси, за които изисквате да получите отговори. Може, обаче, да изберете няколко въпроса, които да ви помогнат да опознаете техните операции на място и стандартите за управление на енергията.

Оценка на енергийното управление

- » Имате ли писмен документ за енергийната политика?
- » Съгласуван ли е с висшето ръководство и съобщен ли е на всички служители?
- » Скоро ли е изготвен документът и съдържа ли ангажимент за поставяне на цели?
- » Има ли политика, която включва отчитането на потреблението на енергия за всяко закупено оборудване?

- » Ефективността на енергийните характеристики специфицирана ли е за нови уреди и ИТ хардуерни подобрения?
- » Имало ли е някога официална кампания за осведомяване на персонала?
- » Събирате ли редовно данни за използването и разходите за енергия?
- » Съпоставяте ли енергийните данни с енергийните „двигатели“? (външни температури, заетост и т.н.?)
- » Сравнявате ли енергийните данни със сметките за енергия?
- » Представят ли се редовно пред висшето ръководство данните за потреблението /разходите за енергия?

Оценка на енергийната ефективност

- » Какви са годишните / месечните разходи за енергия?
- » Колко служители имате?
- » Знаете ли каква е общата ви вътрешна площ (m²)?
- » Какви са вашите обичайни часове на работа?
- » Имате ли достъп до всички чертежи / планове за сградите или списъци с активи на оборудването?
- » В наета сграда ли сте или имате собствен офис?
- » Какво ниво на контрол имате върху управлението на сградните услуги?
- » Знаете ли къде се намира контролният панел на системите за отопление и охлаждане?
- » Знаете ли къде са контролите за осветление?
- » Изключено ли е цялото ИТ оборудване / малките мощности през нощта?

4.2 Стъпка 2 – Енергийна декларация и Стратегия за „умни покупки“

Първите две задачи за стъпка 2 са най-вече на бюро, затова трябва да поискате да се предостави зала за срещи или отделно пространство.

4.2.1 Енергийна декларация

В предоставените материали се обяснява на клиента колко е важно да се изготви енергийна декларация, за да се подкрепят усилията за управление на енергията. Трябва да прегледате формуляра на енергийна декларация, който може да започнете да попълвате с клиента. Също така, може да искате да споделите примери за други (сходни) организационни енергийни политики (които не са предоставени тук). Важно е да се чувствате уверени, че клиентът е оправомощен и способен да изпълни тази задача. Трябва да се обърне специално внимание на утвърждаването от страна на висшето ръководство на политиката и комуникацията (вътрешна / външна).

4.2.2 Стратегия за „умни покупки“

Устойчивите доставки са ключова цел на програмата, така че трябва да се отдаде еднакво значение и на въвеждането на ефективна политика за покупки. Използвайки предоставените материали, трябва да обясните на клиента значението на формализирането на такава система. Както и преди, използвайте предоставения формуляр (и примерите, ако желаете), за да направите процеса възможно най-лесен за клиента. Тук също трябва да има съгласуване и одобрение на висшето ръководство и е важно да се наблегне на обучението / разбирането / компетентността на подходящия персонал в организацията

4.3 Стъпка 3 – Измерване и мониторинг

Въпреки, че това упражнение до голяма степен се извършва на бюро, ако е възможно, трябва да огледате електромерите. Може да го заявите, преди да отидете на място, тъй като е възможно да се изисква достъп.

Крайната цел е да се даде възможност на клиента да събира и наблюдава собствените си данни за потребление / разход за енергия, вместо да разчита на фактурите на доставчиците. За повечето микро / малки и стартиращи фирми събирането на месечни данни за офиса е достатъчно. Ако е възможно, насърчете ги да събират данни по-редовно (седмично/ежедневно или на 0,5 час, ако е автоматизирано).

Използвайте предоставените материали, за да предоставите базов подход за събиране на данни. Не забравяйте да изясните, че измервателните уреди са кумулативни, така че те трябва да приложат изваждане, за да получат правилната сума за всеки измервателен интервал. При показанията за газ, ще трябва да помогнете в преобразуването в kWh (или джаули). Ползвайте онлайн калкулатори, ако е необходимо.

Трябва да се стремите да огледате съответните измервателни уреди, за да извършите първото отчитане с клиента. Ако не сте в състояние да направите това, тогава клиентът ще трябва да се справи сам. Показанията трябва да се отчитат редовно, така че решете с клиента кога да се случва това и каква система ще използват, за да управляват процеса, т.е. кой ще бъде отговорният човек, който ще действа на тяхно място, когато те са извън офиса и как ще им се напомня кога да събират данните и какъв процес да следват.

Ако на този ранен етап клиентът е сигурен, че няма достъп за директно отчитане на уреда, ще трябва да адаптирате леко програмата. Все още е необходимо да обясните значението на измерването и наблюдението като част от доброто енергийно управление за МСП, но ако няма достъп до данните, можете да се съсредоточите върху други стъпки в Комплекта за обучение, напр. да отделите повече време на стъпката за осведоменост на персонала. Измерването и мониторингът ще бъдат част от Посещение 2, но за МСП без достъп до измервателни уреди, е подготвен алтернативен слайд "Енергия, мощност и въглерод".

4.4 Стъпка 4 – Информираност на персонала

Ангажирането на персонала е ключов аспект на всяка програма за управление на ресурсите. Важно е да се отбележи, че ангажираността на персонала е повече от показване на генерични плакати и стикери, без да се мисли или конкретно да се нагоди към фирмата, като това често характеризира неефективните кампании. Ефективното повишаване на осведомеността трябва да е съобразено с организацията и функционирането ѝ. За целите на програмата е трудно да се изработи ефективна кампания за клиента в съответната времева рамка. Вместо това трябва да използвате Комплекта за обучение и указанията по-долу, за да ги насърчите да създадат *своя собствена* кампания. Можете да помогнете в идентифицирането на действията, като използвате Контролния списък за огледа на място или като акцентирате върху местата на загуба на енергия, които сте забелязали по време на ориентирането на място. Напр., ако сте забелязали, че щорите са спуснати, а лампите са включени, можете да ги идентифицирате като потенциално действие за промяна на поведението в кампанията. Тя трябва да е съобразена с изискванията и наличното време на МСП; може да е голяма кампания с няколко действия за промяна на поведението и различни техники за съобщения или да бъде фокусирана около една проста промяна, която клиентът иска от своите служители да приемат.

Една добре обмислена кампания за промяна на поведението може да бъде много ефективен начин за намаляване на използването на енергия и насърчаване на ефективността на ресурсите за даден бизнес.

4.4.1 Как да се подготви ефективна кампания за информиране на персонала

Трите ключови стъпки, описани в Комплекта за обучение, са най-добрият начин за насочване на МСП да създадат ефективна кампания за осведомяване на персонала:

- » Изследване и планиране
- » Провеждане
- » Мониторинг

Използвайте документа "Включете вашия персонал", за да обясните тези стъпки на МСП. Добавихме няколко съвета за Вас в следните три подраздела.

4.4.1.1 Изследване и планиране

Изследването и планирането могат да включват и количествено, и качествено изследване. Насърчавайте МСП да проведат възможно най-много проучвания в рамките на времето и ресурсите, с които разполагат.

Ако МСП има достъп до количествени данни, напр. измерване на енергията, насърчете ги да ги използват. Измерените данни могат да послужат за определяне на базова линия, спрямо която да се отчита намалението на енергията, за идентифициране на ненужното ползване на енергия в извънработно време и за определяне на времето, когато ползваната енергия е неочаквано висока. Вижте страницата "Проследяване на енергийното потребление" в [базата знания](#), за да научите повече за измерването и мониторинга и използването на тези данни. Ако МСП нямат достъп до данните, може да се включи ватметър с приставка като междинна мека мярка, за да се види консумацията на енергия на някои уреди от оборудването, за които смятате, че потребяват значителни количества енергия и са под "човешки контрол".

Ако имате време, използвайте Контролния списък за огледа на място с МСП, за качествено проучване. Списъкът е лесен и МСП могат да го ползват сами. Насърчете ги да включат персонала, като потърсят техните предложения за промени за пестене на енергия. След такова проучване, МСП ще могат да идентифицират едно или повече действия за промяна на поведението, които да послужат за база за формиране на кампанията им. Те трябва да изготвят план за тези действия, да определят отговорник за всяко действие и цел за постигане в уговорения период от време.

4.4.1.2 Провеждане

МСП ще трябва сами да изпълнят етапа на провеждане и да използват документа "Включете вашия персонал", който съдържа насоки. Препоръчайте им да използват документа "Инструменти на кампанията за повишаване на информираността на персонала" за формиране на послания за ефективна комуникация.

4.4.1.3 Мониторинг

Етапът на мониторинг е разгледан по-подробно при Посещение 2, тъй като към този момент се очаква МСП да постигнат известен напредък по ангажирането на персонала. На този етап запознайте МСП с важността на мониторинга и обратната връзка, за изпълнение на кампанията. Ако смятат че е полезно, да потърсят обратна връзка, особено ако преценяват, че кампанията не протича така добре, както са планирали. Понякога съществуват прости бариери пред действията за промяна на поведението, за които МСП може да не е наясно, напр. служителите не знаят къде е ключът за осветлението или как се изключва кафеварката. Идентифицирането на бариерите е важна част от непрекъснатото подобряване на комуникацията в кампанията.

4.5 Стъпка 5 – План за действие и последващи стъпки

Окончателната точка от дневния ред е да прегледате контролния списък, за да се уверите, че клиентът е наясно какво трябва да изпълни до следващото посещение. Контролният списък е в пакета "Съпътстващи материали". Уверете се, че клиентът е мотивиран и има необходимата информация за изпълнение на задачите. Оставени са празни редове за вас или клиента за идентифициране и добавяне на още действия.

Добре е да обсъдите 3-те незадължителни действия (или други, които сте определили), ако клиентът има напредък по тях. Разгледайте 3-те най-важни съвета за пестене на енергия с клиента, за да катализирате директни действия от това първо посещение (някои се припокриват с темите в следващите посещения).

В края на Комплекта за обучение има два слайда за *Инструменти и ресурси*. Първият слайд насочва клиента към съществуващите инструменти и ресурси, които той може да използва за допълнителна помощ. Те са на английски, така че ще трябва да актуализирате слайда с инструменти и ресурси за вашата страна. Трябва да използвате втория слайд *Инструменти и ресурси*, за да насърчите клиента да посети [Платформата за пестене на енергия](#) на уебсайта START2ACT, да завърши модулите за електронно обучение, да участва в конкурса за спестяване на енергия и да разгледа страниците за съвети за енергийна ефективност в базата знания.

Накрая, поговорете за следващото посещение. Представете задачите за него и накратко обяснете очакванията. Може да се наложи да ги промените в зависимост от протичането на първото ви посещение.

МСП ще трябва да попълнят анкета след всяко посещение, за да се измери въздействието от обучението и изграждането на капацитет. Напомнете им, че ще трябва да направят това и им изпратете линка за анкетата, колкото е възможно по-скоро след посещението.

5. Посещение 2

Дейностите за Посещение 2 са показани по-долу. Погледнете ги заедно с Комплекта за обучение на Посещение 2, за да се запознаете с насоките за работа с МСП.



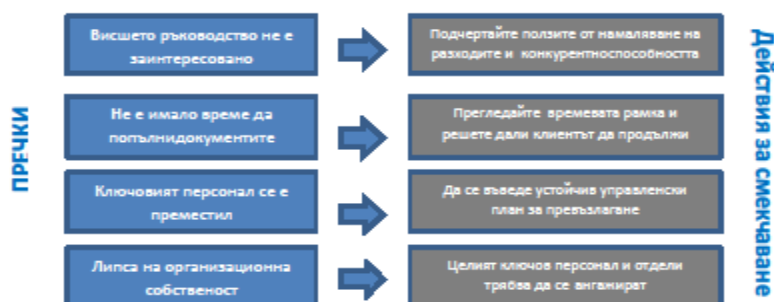
5.1 Стъпка 1 – Преглед на документа

Първата стъпка от това посещение е да прегледате напредъка относно документите за енергийната политика и стратегията за „умни“ покупки. Трябва да повторите значението на тези документи / процеси за поддържане на най-добрите практики за управление на енергията в бизнеса. Уверете се, че клиентът е съставил / изготвил документите и ги е оповестил в организацията. Прегледайте документите / Комплекта за обучение с клиента и отстранете всички проблеми. Проверете дали енергийната декларация и стратегията за „умни“ покупки включват всички необходими елементи (Комплект за обучение - Посещение 1).

Попитайте още:

- Къде трябва да се съхраняват / излагат документите за политиките?
- Трябва ли да бъде обществено достъпна Енергийната декларация на клиента?
- Как са запознаха служителите с новите политики?
- Дали даден документ / процедура е приложена вече към дадена реална ситуация?

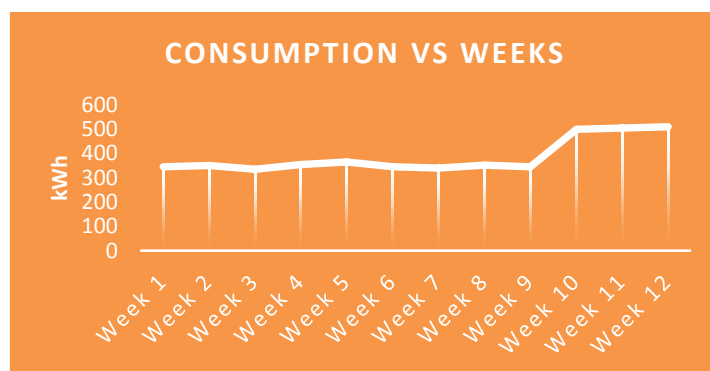
Може да се наложи да разрешите редица потенциални проблеми / бариери. Вижте по-долу общите рискове и евентуалните действия, които могат да ви помогнат в този процес.



5.2 Стъпка 2 – Преглед на измерването и мониторинга

В тази втора стъпка, прегледайте напредъка на клиента в системата му за събиране на енергийни данни. Трябва да го предупредите, че ще я прегледате преди посещението, за да могат да се подготвят напълно. Уверете се, че събират кВтч и свързаните с тях данни за разходите на редовни интервали, както е договорено при първото посещение. Ако клиентът не е успял да изпълни задачата, може да се наложи да отстраните редица проблеми. Ако бариерите са непреодолими, напр. няма физически достъп до измервателния уред/наемодателят не сътрудничи, прегледайте допълнителната стъпка 2 "Енергия, мощност и въглерод". Ако има време и е подходящо, може да поискате и от клиента да прегледа този слайд.

Второто действие в рамките на тази стъпка е да се обсъдят техниките за основни анализи с клиента. Ако е възможно, използвайте данните на клиента, за да начертаете графика на основното потребление спрямо времеви интервал, както е описано в Комплекта за обучение. Вижте пример за графика на потреблението.



Трябва да подчертаете на клиента ползите от редовното наблюдение и анализ на данните за енергията и разходите. Това включва:

- Идентифициране на тенденциите и неочаквано използване на енергия
- Прогнозиране на бюджетите и съгласуване на сметките на доставчика с вашите собствени данни
- Получаване на по-задълбочено разбиране на променливите, които водят до използването на енергия

Ако е подходящо, можете да обсъдите и предимствата на събирането и сравняването на енергийните данни с променливи, като нива на заетост и външни температури. Не забравяйте, че това трябва да съответства на размера на разходената енергия, наличния ресурс и вероятната "ползност" на упражнението.

5.3 Стъпка 3 – Преглед на информираността на персонала

Мониторингът и обратната връзка трябва да бъдат неразделна част от планирането на всякаква енергийна информираност и ангажираност на персонала. Прегледайте напредъка, който клиентът е постигнал за информираността на персонала - попитайте дали смятат, че кампанията им е била успешна и какво е добре и какво не. Използвайте отговорите им, за да ги насочите към подобренията, които могат да направят. Ако действията, които са избрали за кампанията, са успешно приложени, помислете как могат да запазят това добро поведение. Ако те не са успели, помислете дали могат да направят промени или дали пречките са прекалено големи и тези действия трябва да бъдат изоставени. За да задържите момента/инерцията, попитайте ги дали има нови действия, които биха могли да добавят към кампанията.

В документа "Допълнителни материали за Посещение 2" има раздел със съвети за мониторинг и обратна връзка. Ползвайте ги, за да окажете съдействие на МСП.

5.4 Стъпка 4 – Таймери с приставка

Целта на тази стъпка е да се въведе концепцията за таймер за включване и да се установи дали клиентът има каквото и да е оборудване, което може да бъде пуснато под автоматичен контрол с помощта на тези устройства. Използвайте материалите на Комплекта за обучение, за да обясните какво представляват, какви са ползите от тях и как да се инсталират. Ако имате примерно устройство, покажете използването му.

Идентифицирайте доставчиците и надеждните модели, които да препоръчате. Когато е възможно, клиентът трябва да закупи таймер за седмичен контрол, а не за 24 часа. Така ще контролират оборудването през всеки отделен ден от седмицата, напр. и напълното им изключване през почивните дни. Препоръчайте устройства с ватметър с вграден цифров дисплей, като друг начин за повишаване на енергийната информираност.

След като сте въвели концепцията, трябва да направите оглед на офиса на клиента. Целта е да се идентифицира оборудване, към което може да се постави таймер за включване. Видовете оборудване, които обикновено са подходящи за целта, са:

- Копирни машини
- Принтери
- Многофункционални устройства (комбиниран принтер / копир / скенер)
- Нагреватели за питейна вода
- Вендинг машини (автомати)
- Кухненско оборудване (без хладилници)

Трябва да се консултирате с отговорния служител, дали потенциалното оборудване може безопасно да се изключи автоматично, без това да причини проблеми. Обсъдете с клиента какви са оптималните настройки на времето за оборудването, за да се сведе до минимум загубата на енергия.



Фигура 5: Таймери за включване

5.5 Стъпка 5 – План за действие и последващи стъпки

Последната точка от дневния ред е да се прегледа контролният списък, за да се уверите, че клиентът е наясно какво трябва да се извърши до следващото посещение. Трябва да сте сигурни, че клиентът има мотивацията и цялата информация, необходима за изпълнение на задачите.

Може да обсъдите и 3-те незадължителни действия (или други, които сте определили), ако клиентът е напреднал в тези области. Прегледайте 3-те най-важни съвета за икономия на енергия с клиента, за да насърчите директни действия за пестене на енергия (някои се припокриват с теми на други посещения).

Както и при Посещение 1, в края на Комплекта за обучение - Посещение 2 има два слайда за *Инструменти и ресурси*. Първият слайд насочва клиента към съществуващите инструменти и ресурси, които той може да използва за допълнителна помощ. Те са на английски, така че ще трябва да актуализирате слайда с инструменти и ресурси за вашата страна. Трябва да използвате втория слайд *Инструменти и ресурси*, за да насърчите клиента да посети [Платформата за пестене на енергия](#) на уебсайта START2ACT, да завърши модулите за електронно обучение, да участва в конкурса за спестяване на енергия и да разгледа страниците за съвети за енергийна ефективност в Базата знания.

Представете задачите за следващото посещение и накратко обяснете очакванията. Може да се наложи да ги промените в зависимост от протичането на второто посещение.

МСП ще трябва да попълнят анкета след всяко посещение, за да се измери въздействието от обучението и изграждането на капацитет. Напомнете им, че ще трябва да направят това и им изпратете линк за анкетата, колкото е възможно по-скоро след посещението.

6. Посещение 3

Дейностите за Посещение 3 са показани по-долу. Прегледайте ги заедно с Комплекта за обучение - Посещение 3, като следвайте насоките при работата си с МСП.



6.1 Стъпка 1 – Преглед на плана за действие

Трябва да започнете последното посещение, като извършите преглед на действията от Посещение 2. Моля, прегледайте и отстранете проблемите с клиентите:

- Система за събиране и анализ на енергийни данни
- Дейности за осведоменост на персонала
- Таймер за включване

По време на това посещение трябва да разгледате някои от основните енергийно-ефективни уреди по-подробно, напр. управлението на ОВК системите и осветлението. Ако вие и / или клиентът не сте уверени в регулирането на управлението на ОВК системата, не бива да правите промени. Въпросът е, да разберете какви са зададените текущи времеви и температурни настройки - ако това е неизвестно / невъзможно, тогава следва да се извърши допълнително проучване, включващо компетентните лица.

6.2 Стъпка 2 – Управление на отоплението и охлаждането

Основната цел на това действие е да се уверите, че текущите системи за отопление и охлаждане са под подходящ контрол на времето и температурата. Подчертайте факта, че системата за отопление и / или охлаждане вероятно е най-големият потребител на енергия за бизнеса. Чрез оптимален контрол на времеви интервали и температурата, загубата на енергия може да бъде сведена до минимум, без да е необходима инвестиция.

Информирайте ги преди последното посещение, че ще трябва да прегледате управлението за отопление и охлаждане, така че клиентът да може да организира достъпа. Не забравяйте, че панелът за управление обикновено е заключен и е необходима парола, затова нека потвърдят, че ще имат пълен достъп до системата. Където е възможно, трябва да включват лицето или лицата, които отговарят за управлението на системата.

Възможно е офиса да има няколко локализиращи контролни панела / дистанционни управления, напр. Сплит климатични системи. Инспектирайте всяка от контролните точки за текущите зададени стойности и графици. Програмирайте времето на включване и изключване, ако системите се контролират ръчно, за да се избегне ненужното оставане на системата включена. Използвайте стойностите от Комплекта за обучение за препоръчаните градуси на температурата и обсъдете ползите от пестенето на енергия за сезонните зададени стойности на отоплителните / охладителните системи. Напр. хората се обличат за топло време през лятото, така че е достатъчно охлаждане до 24°C и обратно - през зимата е достатъчно затопляне до 21°C.

Насърчете по-ранното спиране и / или по-късното включване на системите, особено при по-мекото време (пролет / есен), за да се постигне допълнително енергоспестяване. Ако системите имат вградени бутони за оптимално старт / стоп управление, уверете се, че са правилно настроени. Може да се наложи да ползвате инструкциите за регулиране на управлението, поради което трябва да поискате да ви бъдат предоставени. Друга възможност е да намерите онлайн копие на инструкцията за ползване преди посещението. Ако имате време, проверете системата за отопление / охлаждане при второто посещение.

Когато клиентът няма достъп до панела за управлението, обсъдете с тях потенциалните икономии на енергия, постижими при по-строг контрол за време и температура. Потърсете причините, поради които те нямат достъп, и ги насърчете да поискат информация за текущите настройки.

Дори да е трудно да се изчислят потенциалните икономии на енергийни разходи от това, ползвайте "най-добрите съвети", за да посочите вида на енергоспестяване и разходи, които клиентът може да постигне.

6.3 Стъпка 3 – Осветление

Частта за осветлението е разделена на "меки" мерки, като напр. подобряване на режимите на изключване и "твърди" мерки като модернизиране на осветителните тела.

6.3.1 Управление

Целта е да се въведат мерки за намаляване използването на енергия за осветление без инвестиции. Ползвайте Комплекта за обучение за различните приложими мерки, напр. оптимално използване на дневна светлина, изключване на осветлението, когато не е необходимо, и преглед на нивата на осветеност.

Като част от тази задача поставете се да обиколите офиса, за да прегледате възможностите за намаляване на електрическото осветление чрез "меки" мерки за управление. Огледът включва:

- Подходящо използване на щорите
- Електрическо осветление, там където естествената дневна светлина би била достатъчна
- Мерки за свеждане до минимум на слънчевата енергия и оптимизиране на естествената светлина, т.е. соларно фолио, слънцезащита и др.
- Състояние / чистота на прозорците
- Състояние / чистота на осветителни тела и дифузори
- Разположение и етикети на светлинните превключватели
- Подходящи нива на осветеност (количественото определяне ще изисква луксметър)
- Информированост на персонала за контрола на осветлението и изискваните нива на светлина

6.3.2 Надграждане

Целта е да се въведат предимствата на LED осветлението и подобрена автоматизирана стратегия за контрол. Това може да наложи на клиента да направи капиталова инвестиция, поради което трябва да се наблегне на ползите и възвращаемостта от инвестирането в тези мерки. Ако клиентът не носи отговорност за поддръжката на осветителната система, трябва да обсъдите възможностите за ангажиране на наемодателя.

Използвайте Комплекта за обучение, за да обсъдите предимствата на LED осветлението по отношение на намаленото потребление на енергия и удължения живот на лампите. Не забравяйте също, да обсъдите ползата от регулирането при дневната светлина и наличие на присъствие. Извършете оглед в офиса, за да помогнете на клиента да идентифицира типовете лампи и възможността за автоматичен контрол. Това включва:

- Използват ли се масово светодиодните осветителни тела в сградата / обекта и навън?
- Имат ли осветителните тела във временно заети зони автоматичен детектор за присъствие на хора?
- Има ли осветителни тела в зони с добри нива на естествена дневна светлина под автоматичен контрол на фотоклетките?
- Имат ли външните осветителни тела управление с фотоклетка и контрол на времеинтервала?

Ако считате, че има разумна възможност за икономически ефективно надграждане, трябва да насърчите клиента да продължи да проучва това с помощта на специалист. Груб план за изпълнение, който бихте могли да препоръчате, може да включва следните действия:

1. Прегледайте всички съществуващи осветителни тела в работното помещение, за да изготвите пълно разписание за осветяване на мястото, като отбележите типа и категорията на лампите
2. Разгледайте и документируйте изискванията за новите LED осветителни системи
3. Поискайте предложения и оферти от два (или повече) реномирани доставчика
4. Определете предпочитан доставчик
5. Уверете се, че всички служители са обучени да бъдат опитни потребители на новото решение, базирано на LED осветление, особено в програмирането на управлението им

Целта на тази стъпка е да се насърчи употребата и ползите от светодиодите, но въпреки че може имате опит и да познавате подхода за местно прилагане, това вече е извън обхвата на програмата. По-скоро информирайте добре клиента за ползите от прилагането на светодиоди с подходящ автоматичен контрол, за да могат да оптимизират своите осветителни системи. Много "традиционни" осветителни системи могат да бъдат заменени с разходно ефективни, дори когато те имат остатъчен експлоатационен живот.

6.4 Стъпка 4 – Обновяване на оборудването

Последната стъпка по програмата е да се обсъди закупуването и използването на енергийно ефективно ИТ оборудване и други уреди с малки мощности. Преди всичко трябва да се съсредоточите върху компютрите и лаптопите, но може да сте идентифицирали друго оборудване, което бихте могли да разгледате тук.

Обсъдете ползите от прегледа на енергийната ефективност на ИТ оборудването в момента на покупка. Ако системите за осветление могат да бъдат разходно-ефективно заменени, преди да са достигнали края на живота си, замяната на ИТ оборудване с остатъчен срок на експлоатация *не бива* да се насърчава. Целта е да се насърчи правилното разглеждане на енергийните разходи за жизнения цикъл при закупуване на ново оборудване. Тази стъпка директно се свързва със стратегията за „умни“ покупки при Посещения 1 и 2, която трябва да споменете тук. Идентифицирайте подходящи схеми за етикетиране на оборудването и

предоставете информация на клиента, за да вземе информирано решение. Повече за схемите за етикетиране ще намерите в Базата знания на [Платформата за пестене на енергия](#) под темата *Пазарувай умно*.

Ако е възможно, направете обиколка на офиса, за да идентифицирате компютри / лаптопи и други малки уреди, които да бъдат включени в бъдещите подобрения. Комбинирайте това с огледа на осветлението.

6.5 Стъпка 5 – План за действие и бъдещето

Прегледайте контролния списък на Посещение 3, обсъдете незадължителните действия и отговорете на всички последни въпроси на клиента. Моля, проверете и най-добрите 3 съвета за пестене на енергия и насърчете клиента да прегледа последните стъпки от посещение 3, след като си тръгнете.

МСП ще трябва да попълнят окончателна анкета след посещение 3, за да се измери въздействието на обучението и изграждането на капацитет. Напомнете им, че ще трябва да направят това и им изпратете линка след последното ви посещение скоро, така че програмата да е все още свежа в съзнанието им.

Надяваме се, че до края на програмата клиентът ще бъде мотивиран и оправомощен да подобрява непрекъснато енергийната си ефективност. Трябва обаче да ги насърчите да използват препоръчителните онлайн ресурси, показани в Комплекта за обучение за всичките три посещения. Също така насърчете ги да продължат да използват [Платформата за пестене на енергия](#) в уебсайта START2ACT в бъдеще за допълнителна помощ и ресурси.

7. Адаптиране

Партньорите ще трябва да адаптират всеки комплект, за да бъде подходящ за страната и МСП

7.1 Специално за вашата страна

Има редица раздели, в които материалите за Комплекта за обучение трябва да бъдат променени, за да станат годни за целта на вашата конкретна страна и пазар на МСП. Предоставените учебни материали трябва да бъдат използвани като ръководство и ние насърчаваме адаптирането им, колкото смятате за необходимо, за да ги направите възможно най-ефективни. По-долу са някои сфери и точки, които трябва да имате предвид при подготовката на Комплекта за обучение и материалите:

- Език: превеждайте документите на местния език, за да ги направите възможно най-достъпни
- Предоставете Комплекта за обучение на клиента - можете да го предоставите на хартиен носител или чрез използване на файловете (на предоставената памет) на лаптоп / проектор.
- Прегледайте съветите за измерване и мониторинг и променете спрямо местните обстоятелства, напр. може да сте по-запознати с отчитането на потреблението на газ в джаули, отколкото в kWh и затова трябва да коригирате информацията в Комплекта за обучение и инструкцията за шаблона
- В зависимост от местните климатични условия може да прецените, че фокусът на контрола на температурата в помещенията трябва да е отоплението, а не толкова охлаждането или обратно
- В зависимост от напредъка на клиента относно управлението на енергията, може да изтеглите напред определени части от по-късни посещения, т.е. може да сметнете за подходящо по-рано да включите раздели / стъпки от бъдещи посещения, ако има ограничен потенциал с препоръчителните стъпки за всяко посещение.
- В зависимост от естеството на клиентските системи и операции, може да се наложи да идентифицирате алтернативно съдържание, за да направите програмата подходяща. Напр. допълнителна информация за охлаждане/замразяване в магазин за продажба на дребно и др.

7.2 Съгласно спецификата на МСП

7.2.1 Преди първо посещение

Партньорите ще трябва да изпратят онлайн анкета на всяко МСП преди първото посещение. CentERdata ще споделят отговорите си от тази анкета с партньорите.

Анкетата поставя редица въпроси, базирани на нагласи, възприятия, мотиви, намерения и действия, както и твърди индикатори (годишно използване на енергия).

Преди първото посещение, използвайте тази информация, за да пригледите Комплекта за обучение. Ако МСП попълни данните си за енергопотребление напр., това може да означава, че те вече правят измерване и мониторинг до известна степен. В този случай може да изтеглите съдържанието за измерване и мониторинг от второто посещение в първото.

Ако клиентът не разполага с енергийните данни, може да използвате местни / подходящи референтни стойности, за да ги ориентирате за тяхното енергопотребление в зависимост от площта на човек. По този начин можете най-малкото да им предоставите информация каква е тяхната вероятна употреба на енергия и разходи и да ги уведомите за потенциалните спестявания, намаляване на въглеродните емисии и т.н.

7.2.2 По време на посещенията

По време на всяко посещение е възможно да срещнете голям брой потенциални сценарии и въпроси. Невъзможно е да се подготвите за всяка възможност. Въпреки това сме изброили няколко потенциални проблема, които можете да разгледате по-долу. Надяваме се, че това ще ви позволи да отстраните адекватно тези пречки, когато сте на място. Потенциалните въпроси, за които можете да помислите, са:

- Какво, ако клиентът до голяма степен е извършил повечето дейности, планирани за това посещение?
- Какво става, ако клиентът не е успял да изпълни задачите и не е постигнат напредък?
- Какво става, ако след първото посещение клиентът няма интерес да завърши програмата?
- Какво да предприемете, ако МСП се намира в наета сграда с много малък контрол върху издържането и поддръжката на имота?
- Ами ако те физически не могат да съберат своите енергийни данни?
- Какво да направите, ако се интересуват от други области, които не са включени в програмата?
- А ако се интересуват от допълнителна подкрепа?
- Какво ще стане, ако не се наблюдава измеримо намаление на енергийната им потребление?

8. Допълнителни ресурси на START2ACT

Освен индивидуално обучение и изграждане на капацитет, МСП могат да използват други инструменти и ресурси на START2ACT, за да научат повече за управлението и намалението на енергията в интерактивната онлайн платформа. Тези ресурси са обяснени по-долу, за да ги представите на МСП, които посещавате.

8.1 База знания

Базата знания представлява съвкупност от страници със съвети в областта на енергийната ефективност, както за МСП, така и за новосъздадени фирми, за да научат повече за мерките за икономия на енергия с ниски разходи и без разходи на различни теми. Тези теми са, както следва:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| • Пестете от осветление | • Споделете вашата история |
| • Пестете от отопление и охлаждане | • Намерете си зелен офис |
| • Пестете от ИТ офис оборудване | • Екологизирайте продуктите и услугите си |
| • Пазарувайте умно: доставки | • Пестете енергия у дома |
| • Включете персонала: ангажирайте го | • Защо да пестим енергия? |
| • Проследете си енергопотреблението | • Зелени финанси |

Освен специфично съдържание за мениджъри и собственици, отделно съдържание е подготвено за служителите на МСП, което мениджърите и собствениците могат да споделят със своите служители. Това включва прости поведенчески действия, които служителите могат да приложат, докато съдържанието за мениджъра и собственика е съсредоточено върху действия, които са под техен контрол, като напр. модернизиране на постройката и осигуряване на ефективно оборудване.

Можете да получите достъп до базата знания [ТУК](#).

8.2 Е-обучение

The SMEs can substantiate their knowledge by completing a series of E-Learning modules. Participants will answer a short series of questions on six different topics (lighting, heating and cooling, office equipment, procurement, monitoring and reporting and saving energy at home), and will receive a score upon completion of each module.

МСП могат да затвърдят знанията си, като завършат серия модули за е-обучение. Участниците ще отговорят на кратка серия от въпроси по шест различни теми (осветление, отопление и охлаждане, офис оборудване, поръчки, мониторинг и отчитане и пестене на енергия у дома) и ще получат оценки след всеки модул.

Секцията за електронно обучение е достъпна от лятото на 2017 г. [Тук](#) можете да получите достъп до модулите за електронно обучение.

8.3 Състезание за пестене на енергия

Всички млади МСП, които отговарят на условията, могат да участват в конкурса на START2ACT за енергоспестяване. Конкурсът цели да мотивира персонала на МСП да промени поведението си. Компаниите ще имат възможност да покажат на обществеността своите ангажименти за устойчива енергия и да ангажират своя персонал за намаляване на енергията.

Конкурсът за пестене на енергия стартира от лятото на 2017 година. Можете да получите достъп до конкурса за спестяване на енергия [тук](#).

8.4 Форум „Попитайте експерта“

Уеб платформата START2ACT също така позволява на отделните МСП да споделят наученото и резултатите помежду си. Тази част от платформата е достъпна за регистрирани потребители, на които ще бъде осигурен тематичен форум, където обучението може да бъде споделено и хората могат да предложат подкрепа и консултации помежду си. Форумът ще има част "попитайте експерта", в която всеки партньор по проекта ще предоставя специализирани консултации на базата на уеб базирани експертни въпроси от участващите МСП.

Разделът "Попитайте експерта" е на разположение от лятото на 2017 година. Достъп до Експертния форум можете да получите [тук](#).

9. Заключителни точки

Този Наръчник е написан от Carbon Trust и трябва да се използва в комбинация с Комплекта за обучение START2ACT (Документ D4.1) за изпълнение на задача 4.1: Обучение на място и изграждане на капацитет за млади МСП. Ако имате въпроси относно това съдържание, моля, свържете се с START2ACT@carbontrust.com.