

Название	<b>В02TR Правомочность операторов по обработке <i>и подготовке к повторному использованию</i></b>
Статус	<b>Определитель</b>
Пересмотр / Дата	<b>Rev11_версия 1 - 4 августа 2020 г.</b>

## Содержание

1	Контекст	1
2	Область применения	1
3	Процедура	3
4	Процесс подачи заявки	4
5	Определения	4
	Приложение I	5
	Приложение II	11
	Приложение III	13

### 1. Контекст

Сертификация в качестве оператора WEEELABEX указывает на то, что ОЭЭО, полученные оператором по обработке *или подготовке к повторному использованию* в рамках выбранного *потока ОЭЭО*, обрабатываются и обрабатываются в соответствии с требованиями документов по проверке соответствия WEEELABEX, как определено в документе В 04 Руководящий документ WEEELABEX (далее "требования WEEELABEX").

### 2. Область применения

2.1 Аудиты WEEELABEX будут проводиться по восьми критериям процесса обработки, что позволит операторам получить одобрение для одного или нескольких потоков *ОЭЭО* в зависимости от типа осуществляемой ими деятельности по обработке (см. рисунок 1).

2.2 Следующие потоки *WEEE* могут быть индивидуально или коллективно включены в сферу действия утвержденного аудита проверки соответствия оператора WEEELABEX:

- A Крупные приборы (Категория WEEE 4; могут содержать электрические водонагреватели/нагреватели и радиаторы, содержащие масло, относящиеся к Категории 1)
- B Смешанное оборудование (категории WEEE 5, 6; может содержать крупные приборы категории 4, связанные со сбором и/или обработкой мелкого оборудования; может содержать радиаторы, содержащие масло, относящиеся к категории 1)
- C Оборудование для температурного обмена (WEEE Категория 1)
- D Приборы с ЭЛТ-дисплеями (категория 2 WEEE) и катодно-лучевые трубки
- E Оборудование для плоскопанельных дисплеев (WEEE категории 2) и плоскопанельные дисплеи
- F Газоразрядные лампы (WEEE категории 3)  
Фотозлектрические панели (WEEE категории 4)  
НOther другие технологические потоки или вариации, которые, как представляется, выходят за эти рамки, должны обсуждаться с офисом WEEELABEX во время подачи заявки. Офис WEEELABEX может передать вопрос на рассмотрение Совета управляющих для принятия решения)

Примечание: Категории WEEE основаны на Директиве 2012/19/EU Европейского Парламента и Совета ЕС от 4 июля 2012 года об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

2.2.1 Соответствующий поток или потоки **ОЭЭО**, для которых была проведена проверка соответствия WEEELABEX, должны быть включены в опубликованную информацию о перечне и документ "Сертификация соответствия", выданный офисом WEEELABEX оператору WEEELABEX.

2.3 Каждый поток **ОЭЭО** *будет* определяться типом проводимой обработки:

- Тип 0: Ручная каннибализация приборов (без деполяризации)
- Тип 1: Ручная обработка, включая полное или частичное обезвоживание.
- Тип 2: Механическая обработка (предварительная и промежуточная обработка) или специальная ручная обработка, включающая частично или полностью деполюцию (если указано).
- Тип 3: Продвинутая механическая очистка, включающая частично или полностью деполлуатацию (где указано).
- Тип 4: Конечная переработка (чистые фракции), или сжигание / получение энергии из отходов.

**Повторное использование: Процесс подготовки к повторному использованию (операции по проверке, очистке или восстановительному ремонту, с помощью которых продукты или компоненты продуктов, ставшие отходами, подготавливаются таким образом, чтобы их можно было повторно использовать без какой-либо другой предварительной обработки).**

2.3.1 Приемлемые виды лечения:

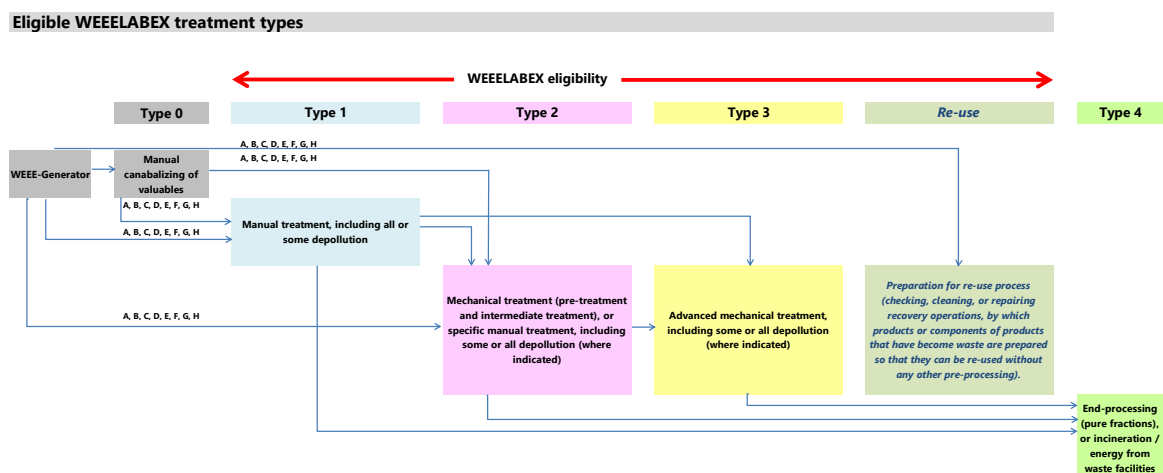


Рисунок 1

2.3.2 Только операторы, выполняющие обработку типа 1, типа 2 и типа 3 **или процесс подготовки к повторному использованию** (по отдельности или вместе на одном объекте), могут подавать заявку на подтверждение соответствия WEEELABEX. Операторы типа 0: ручная каннибализация приборов (без деполяризации) не имеют права подавать заявку на получение статуса оператора WEEELABEX в любое время.

2.3.3 Более подробное описание деятельности, осуществляемой вышеуказанными видами обработки, и примеры можно найти в *Приложении I* и *Приложении II*.

2.3.4 Операторы могут осуществлять на своем предприятии отдельные или комбинированные виды деятельности по обработке типа 1, типа 2 и типа 3 **или подготовке к повторному использованию** для одного или нескольких потоков **ОЭЭО**, указанных в п. 2.2. Оператор должен обратиться за подтверждением соответствия для всех видов деятельности, выполняемых на его предприятии для соответствующего потока **ОЭЭО** - он может не подавать заявку на часть своего процесса (напр. если оператор выполняет действия на этапах 1 и 2 для потока оборудования для температурного обмена, он не может обращаться за подтверждением соответствия только для этапа 1, но должен подать заявку на оба этапа; или если оператор выполняет ручную обработку типа 1, механическую обработку типа 2 и усовершенствованную механическую обработку фракций или компонентов типа 3 **и процесс подготовки к повторному использованию** для потока

смешанного оборудования, он не может обращаться за подтверждением соответствия только для типа 1 или обработки типа 1 и 2, но должен подать заявку на все действия по обработке, выполняемые на его предприятии для соответствующего потока процессов обработки).

2.4 Оператор, выполняющий операции по обработке типа 1 самостоятельно, будет сертифицирован как оператор WEEELABEX только в том случае, если он сможет зарегистрировать последующую обработку ОЭЭО и их фракций последующим оператором типа 2 или типа 3 или другим оператором типа 1. Документация должна содержать, как минимум:

- копии юридических разрешений и транспортных документов;
- результаты пакетного испытания (испытаний) для нечистой фракции (фракций), которая направляется от оператора типа 1 последующему оператору типа 2 или типа 3 или другому оператору типа 1 (если такая фракция содержит 2 % или более примесей по массе, и эта фракция составляет более 20 % от массы исходного материала для процесса обработки). Испытание партии должно проводиться в соответствии с EN 50625-1, Приложение D.
- результаты специального эксплуатационного испытания материала, который передается от оператора типа 1 последующему оператору типа 2 или другому оператору типа 1 (специальное эксплуатационное испытание должно проводиться в соответствии с EN 50625-2-3 и CLC/TS 50625-3-4 для оборудования для температурного обмена;
- мониторинг загрязнения в соответствии с требованиями WEEELABEX для технологических потоков C, D, E, F и G (см. пункт 2.2); и
- документы, фиксирующие последующий мониторинг каждой фракции, и записи, описывающие определение коэффициентов рециркуляции и восстановления (обзор необходимой документации по последующему мониторингу приведен в Приложении III).

Если оператор(ы) нисходящего потока сертифицирован(ы) WEEELABEX, вышеупомянутая документация по статье 2.4 не требуется.

2.5 Операторы, выполняющие операции по обработке типа 2 или типа 3 и получающие частично обработанные приборы от оператора типа 0 и/или типа 1 и/или типа 2 (который не сертифицирован как оператор WEEELABEX), будут рассматриваться для сертификации в качестве оператора WEEELABEX только в том случае, если он (оператор типа 2 или типа 3) может предоставить доказательства проверок и мероприятий по деполюции, которые он выполняет для обеспечения соответствия частично обработанных приборов требованиям WEEELABEX (примеры "обработки" и "частичной обработки" см. в Приложении II).

### 3. Процедура

3.1 В первую очередь оператор типа 1, который получает и обрабатывает<sup>1</sup> ОЭЭО, должен обратиться за подтверждением соответствия и нести ответственность за то, чтобы все последующие партнеры выполняли все требования WEEELABEX.

3.2 Операторы обработки типа 2, получающие частично обработанные ОЭЭО от оператора типа 1 (кандидата) WEEELABEX, должны будут провести отдельную проверку соответствия для определения соответствия требованиям WEEELABEX.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Примером оператора типа 2 в данном случае может быть предприятие, где проводится "второй этап" обработки оборудования для температурного обмена (обработка шкафов и улавливание пенообразователя). Другие примеры приведены в Приложении I и Приложении II.*

3.3 Операторы обработки типа 2, получающие частично обработанные ОЭЭО от оператора типа 1, могут выбрать отдельное подтверждение соответствия для определения соответствия требованиям WEEELABEX.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Примером оператора типа 2 в данном случае может быть предприятие, которое получает частично обработанные ОЭЭО от оператора типа 1, который заявил, что не может или не склонен добиваться полного подтверждения соответствия самостоятельно. ОЭЭО, полученные оператором*

---

<sup>1</sup> См. Приложение II

типа 2 таким образом, могут быть дополнением к другим потокам ОЭЭО, полученным непосредственно от производителя ОЭЭО. Другие примеры приведены в Приложении I и Приложении II.

3.4 Операторы по обработке типа 3, получающие фракции или компоненты ОЭЭО, могут обратиться за проверкой соответствия для определения соответствия требованиям WEEELABEX.

*ПРИМЕЧАНИЕ 1: Примером оператора типа 3 может служить предприятие, где пластмассы обрабатываются для удаления примесей (BFRs) и разделения полимеров и т.д. до состояния конечных отходов. Другие примеры приведены в Приложении I и Приложении II.*

*ПРИМЕЧАНИЕ 2: Брокеры отходов<sup>2</sup> также могут быть допущены к участию после того, как организация WEEELABEX объявит о предоставлении услуг по аудиту, в рамках которых их системы управления и их партнеры по переработке отходов будут подвергнуты аудиту (независимому) для проверки маршрутов и соответствия требованиям WEEELABEX, сохраняя при этом конфиденциальность их коммерческой цепочки по переработке отходов.*

**3.5 Подготовка к повторному использованию Операторы, получающие целые ОЭЭО или их части или компоненты, могут решить обратиться за проверкой соответствия для определения соответствия требованиям WEEELABEX.**

*ПРИМЕЧАНИЕ 1: Процесс подготовки к повторному использованию означает операции по проверке, очистке или восстановительному ремонту, с помощью которых продукты или компоненты продуктов, ставшие отходами, подготавливаются таким образом, чтобы их можно было повторно использовать без какой-либо другой предварительной обработки.*

## 4. Процесс применения

Все потенциальные операторы (проверяемые) должны заполнить форму Декларации о намерениях (чтобы подтвердить свою готовность к аудиту по проверке соответствия) и должны соблюдать условия и положения, изложенные в Соглашении с оператором обработки WEEELABEX [можно получить в офисе WEEELABEX]. Декларация о намерениях должна подаваться для каждого нового цикла процесса проверки соответствия (это означает включение каждого последующего процесса проверки соответствия).

В большинстве случаев декларация будет являться результатом внутренней добровольной проверки соответствия оператора обработки. Декларация о намерениях позволит оценить правомочность Оператора.

Заявочный сбор будет уплачиваться оператором организации WEEELABEX вместе с декларацией о намерениях **единоразово в единой сумме без учета количества** потоков **ОЭЭО, которые** они хотят рассмотреть во время аудита. Эта плата может меняться время от времени в соответствии с требованиями Организации WEEELABEX. Заявочный взнос не подлежит возврату после подачи Декларации о намерениях в организацию WEEELABEX. Более подробную информацию можно получить в офисе WEEELABEX. Заявочный взнос не взимается в случае последовательного процесса подтверждения соответствия.

Регистрационный сбор должен быть уплачен оператором по каждому из потоков **ОЭЭО** (являющихся предметом процесса подтверждения соответствия) до получения сертификата Оператора WEEELABEX и ежегодно после этого. Регистрационный сбор не подлежит возврату после сертификации оператора.

Действующие на данный момент тарифы можно узнать на сайте WEEELABEX или в офисе WEEELABEX.


---

<sup>2</sup> См. 5. Определения

## 5. Определения

- "Оператор"** Означает любой объект обработки, который принимает ОЭЭО (бытовые / небытовые) и который осуществляет на этом объекте деятельность по обработке типа 1 и/или типа 2 по деполюции / демонтажу или продвинутой обработке типа 3, *или подготовку к повторному использованию. В целом, в данном документе и других документах WEEELABEX термин "оператор" означает либо "оператор обработки", либо "оператор подготовки к повторному использованию", либо комбинацию указанных типов.*
- "Лечить"** Исключение составляют те предприятия, которые выполняют только базовый процесс, такой как отрезание кабеля / штекера. Как минимум, необходимо выполнить деполяризацию и/или дальнейшую разборку.
- "Подготовка к повторному использованию"** *Процесс подготовки к повторному использованию охватывает операции по проверке, очистке или восстановительному ремонту, с помощью которых продукты или компоненты продуктов, ставшие отходами, подготавливаются таким образом, чтобы их можно было повторно использовать без какой-либо другой предварительной обработки.*
- "Брокер отходов"** по Лицо или организация, которые от имени других лиц договариваются об обработке, транспортировке, утилизации или восстановлении контролируемых отходов, но сами не обрабатывают, не транспортируют, не утилизируют и не восстанавливают отходы. Брокер отходов разделяет ответственность за надлежащую передачу отходов с держателями до и после их передачи.  
Поскольку они контролируют то, что происходит с отходами, брокеры отходов несут юридическую ответственность за договоренность и поэтому должны обеспечить их доставку на объект, имеющий лицензию на прием и обработку/утилизацию передаваемых отходов.  
Ожидается, что они будут использовать операторов обработки, соответствующих требованиям WEEELABEX.  
Брокеры по отходам включают в себя торговцев отходами, которые приобретают отходы и продают их дальше.

## Подходящие процессы обработки WEELABEX

		Тип 1		Тип 2		Тип 3		Тип 4		
		Ручное лечение	Ручное удаление загрязнений	Механическое лечение	Обеззараживание	Усовершенствованная механическая обработка	Обеззараживание	Конечная обработка		
A	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Крупная бытовая техника</div> 	Удаление кабелей	Удаление печатной платы и конденсаторов электролита	Снятие двигателя	Удаление печатной платы и конденсаторов электролита	<p><b>Дополнительная обработка фракций и компонентов, таких как:</b></p> <p><b>Пластмассы:</b> сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование</p> <p><b>Печатные платы:</b> ручная сортировка печатных плат на основе различных качеств; измельчение; сортировка Fe и не Fe металлов; подготовка к окончательному рафинированию/плавлению</p> <p><b>Конденсаторы:</b> измельчение и сегрегация металлов</p> <p><b>Смешанные фракции и компоненты:</b> дополнительная разборка/измельчение и последующая сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов</p> <p><b>Смешанные измельченные фракции:</b></p>	Дополнительное удаление опасных компонентов/веществ, таких как:	<p>Переработка</p> <p>Регенерация материалов</p> <p>Сжигание / Восстановление энергии</p> <p>Свалка</p>		
		Снятие корпуса (металл, пластмасса)	Извлечение батарей	Удаление кабелей	Извлечение батарей		Пластмассы		Пластмассы	Регенерация материалов
		Снятие двигателей	Удаление ртутьсодержащих компонентов	Разделение фракций железа	Снятие печатных плат		различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование			Сжигание / Восстановление энергии
		Удаление электрических компонентов	Снятие печатных плат	Разделение цветных фракций	Удаление пластмасс, содержащих BFR (если применимо)		<b>Печатные платы:</b> удаление конденсаторов и/или батарей			Свалка
				Разделение фракций пластмасс	Удаление или уничтожение пенообразователя (VFC/VHC) из полиуретановой изоляции, снятой с водонагревателей/котлов - см. заявление WEELABEX № 2016_003 для получения подробной информации		различных качеств; измельчение; сортировка Fe и не Fe металлов; подготовка к окончательному рафинированию/плавлению			
			Удаление асбеста и компонентов с асбестом	Отделение других фракций			окончательному рафинированию/плавлению			
			Удаление пластмасс, содержащих BFR (если применимо)	Уменьшение штата			Конденсаторы: сортировка различных типов конденсаторов (опасные/неопасные); измельчение и удаление опасных веществ			
			Удаление ЖК-дисплея				Смешанные дробы и компоненты: удаление конденсаторов и/или батарей и/или печатных плат и/или пластиков BFRs (если применимо)			
			Удаление ламп							
			Удаление жидкостей (в том числе маслосодержащих радиаторов)							
	Удаление компонентов, содержащих огнеупорные керамические волокна									
	Удаление полиуретановой изоляции,									

содержащ  
ей  
VFC/VHC,  
из  
электричес  
ких  
водонагре  
вателей/  
бойлеров

Фракции: дополните льная сортировка /сегрегаци я металлов, пластмасс и других материало в	удаление печатных лат и/или пластика BFRs (если применимо)
---	---



**В Смешанное оборудование**



	Тип 1		Тип 2		Тип 3		Тип 4
	Ручное лечение	Ручное удаление загрязнений	Механическое лечение	Обеззараживание	Усовершенствованная механическая обработка	Обеззараживание	Конечная обработка
Удаление кабелей	Удаление печатной платы и конденсаторов электролита	Снятие двигателей	Удаление печатной платы и конденсаторов электролита	Дополнительная обработка фракций и компонентов, таких как:	Дополнительное удаление опасных компонентов/веществ, таких как:	Переработка	
Снятие корпуса (металл, пластмасса)	Извлечение батарей	Удаление кабелей	Извлечение батарей	Пластмассы ; сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование	Пластмассы ; сортировка/сегрегация пластмасс BFRs	Регенерация материала	
Снятие двигателей	Удаление ртутьсодержащих компонентов	Разделение фракций железа	Снятие печатных плат	Печатные платы; ручная сортировка печатных плат на основе различных качеств; измельчение; сортировка Fe и не Fe металлов; подготовка к окончательному рафинированию/плавлению	Печатные платы; удаление конденсаторов и/или батарей	Сжигание / Восстановление энергии	
Удаление электрических компонентов	Снятие печатных плат	Разделение цветных фракций	Удаление пластмасс, содержащих BFR	Конденсаторы; измельчение и сегрегация металлов	Конденсаторы; сортировка различных типов конденсаторов (опасные/неопасные); измельчение и удаление опасных веществ	Свалка	
	Извлечение картриджа с тонером	Разделение фракций пластмасс	Отделение других фракций	Смешанные фракции и компоненты; дополнительная разборка/измельчение и последующая сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов	Смешанные дробы и компоненты; удаление конденсаторов и/или батарей и/или печатных плат и/или пластиков BFRs		
	Удаление асбеста и компонентов с асбестом	Уменьшение штата		Смешанные измельченные фракции; дополнительная сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов	Смешанные измельченные фракции; удаление печатных плат и/или пластика BFRs		
	Удаление пластмасс, содержащих BFR						
	Удаление ЖК-дисплея						
	Удаление ламп						
	Удаление радиоактивных веществ						
	Удаление жидкостей (в том числе маслосодержащих радиаторов)						
	Удаление компонентов, содержащих огнеупорные керамические волокна						

Тонер-картриджи: подготовка к повторному использованию или измельчение и разделение фракций	Тонер-картриджи: удаление опасных веществ
---	---

С

**Оборудование для температурного обмена**



	Тип 1		Тип 2		Тип 3		Тип 4
	Ручное лечение	Ручное удаление загрязнений	Механическое лечение	Обеззараживание	Усовершенствованная механическая обработка	Обеззараживание	Конечная обработка
Удаление кабелей	Удаление кабелей	Удаление масла из контура охлаждения	Удаление кабелей	Удаление пенообразователя (VFC/VHC) из полиуретановой изоляции	Дополнительная обработка фракций и компонентов, таких как:	Дополнительное удаление опасных компонентов/веществ, таких как:	Переработка
Снятие внутренних деталей (контейнеров и т.д.)	Удаление VFC/VHC из контура охлаждения	Разделение фракций железа	Удаление пенополиуретана из выходных фракций	Сжиженные газы VFC/VHC: подготовительные этапы перед сжиганием или химическим разложением			
Удаление корпуса (металл, пластик, стекло)	Удаление печатной платы и конденсаторов электролита	Разделение цветных фракций	Удаление пластмасс, содержащих BFR (если применимо)	(например, сортировка/сегрегация; смешивание; пересыпание из одного контейнера в другой и т.д.)	Сжигание / Восстановление энергии		
Демонтаж компрессоров	Удаление ртутьсодержащих компонентов	Разделение фракций пластмасс	Разделение фракций ПУ	Пластмассы: сортировка/сегрегация		Пластмассы: сортировка/сегрегация пластмасс BFRs (если применимо)	
	Снятие печатных плат	Разделение фракций ПУ					Отделение других фракций
	Удаление ЖК-дисплея	Уменьшение штата	Удаление ламп	Конденсаторы: измельчение и сегрегация металлов	Конденсаторы: сортировка различных типов конденсаторов (опасные/неопасные); измельчение и удаление опасных веществ		
	Удаление ламп	Удаление масла из маслосодержащих радиаторов				Удаление ламп	Смешанные измельченные фракции: дополнительная сортировка/сегрегация
	Удаление масла из маслосодержащих радиаторов		Удаление полиуретановой изоляции, содержащей VFC/VHC, из электрических водонагревателей/бойлеров	Удаление NH3 из аммиачных приборов	металлов, пластмасс и других материалов		

**D Приборы с ЭЛТ-дисплеем**



Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
Ручное лечение	Механическое лечение	Усовершенствованная механическая обработка	Конечная обработка
Удаление кабелей	Удаление кабелей	Дополнительная обработка фракций и компонентов, таких как:	Переработка
Удаление печатной платы и конденсаторов электролита	Удаление печатной платы и конденсаторов электролита	Дополнительное удаление опасных компонентов в/веществ, таких как:	Регенерация материалов
Снятие корпуса (металл, пластмасса)	Разделение фракций железа	Стекло ЭЛТ: усовершенствованная механическая обработка стекла ЭЛТ (например, подготовка стекла к конечному использованию (например, смешивание, усовершенствованная очистка, уменьшение размеров и т.д.))	Сжигание / Восстановление энергии
Удаление пластмасс, содержащих BFR	Удаление пластмасс, содержащих BFR	Стекло ЭЛТ: усовершенствованная сортировка стекла для панелей и воронок	Свалка
Извлечение электронной пушки	Снятие печатных плат	Пластмассы: сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование	
Удаление теневой маски	Разделение фракций пластмасс	Печатные платы: ручная сортировка печатных плат на основе различных качеств; измельчение; сортировка Fe и не Fe металлов; подготовка к окончательному рафинированию/плавлению	
	Разделение фракций пластмасс	Печатные платы: удаление конденсаторов и/или батарей	
	Отделение других фракций	Конденсаторы: сортировка различных типов конденсаторов (опасные/неопасные); измельчение и удаление опасных веществ	
	Уменьшение штата	Смешанные фракции и компоненты: дополнительная разборка/и	
		Смешанные дробы и компоненты: удаление конденсаторов и/или батарей	

<p>измельчен е и последую щая сортировк а/сегрегац ия металлов, пластмасс и других материало в</p>	<p>и/или печатных плат и/или пластиков BFRs</p>
<p><u>Смешанны</u> <u>е</u> <u>измельчен</u> <u>ные</u> <u>фракции:</u> дополните льная сортировк а/сегрегац ия металлов, пластмасс и других материало в</p>	<p><u>Смешанные</u> <u>измельченн</u> <u>ые</u> <u>фракции:</u> удаление печатных плат и/или пластика BFRs</p>

E

**Оборудование для производства плоскпанельных дисплеев**



	Тип 1		Тип 2		Тип 3		Тип 4
	Ручное лечение	Ручное удаление загрязнений	Механическое лечение	Обеззашивание	Усовершенствованная механическая обработка	Обеззашивание	Конечная обработка
	Удаление кабелей	Снятие печатных плат	Удаление кабелей	Снятие печатных плат	Дополнительная обработка фракций и компонентов, таких как:	Дополнительное удаление опасных компонентов/веществ, таких как:	Переработка
	Снятие корпуса (металл, пластмасса)	Удаление ЖК-дисплея	Разделение фракций железа	Удаление пластмасс, содержащих BFR	<b>Пластмассы:</b> сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование	<b>Пластмассы:</b> сортировка/сегрегация пластмасс BFRs	Регенерация материалов
		Удаление CCFL	Разделение цветных фракций	Разделение ртути	Печатные платы: ручная сортировка печатных плат на основе различных качеств; измельчение; сортировка Fe и не Fe металлов; подготовка к окончательному рафинированию/плавлению	Печатные платы: удаление конденсаторов и/или батарей	Сжигание / Восстановление энергии
		Удаление пластмасс, содержащих BFR	Разделение фракций пластмасс		Конденсаторы: измельчение и сегрегация металлов	Конденсаторы: сортировка различных типов конденсаторов (опасные/неопасные); измельчение и удаление опасных веществ	Свалка
			Отделение других фракций		Смешанные фракции и компоненты: дополнительная разборка/измельчение и последующая сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов	Смешанные дробы и компоненты: удаление конденсаторов и/или батарей и/или печатных плат и/или пластика BFRs	
			Уменьшение штата		Смешанные измельченные фракции: дополнительная сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других	Смешанные измельченные фракции: удаление печатных плат и/или пластика BFRs	

материалов

F

**Газоразрядные лампы**



Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
<p>Ручное лечение</p> <p>Ручное удаление загрязнений</p>	<p>Механическое лечение</p> <p>Обеззараживание</p>	<p>Усовершенствованная механическая обработка</p> <p>Обеззараживание</p>	<p>Конечная обработка</p>
	<p>Разделение фракций железа</p> <p>Удаление флуоресцентного покрытия</p>	<p>Дополнительная обработка фракций и компонентов, таких как:</p> <p>Дополнительное удаление опасных компонентов/веществ, таких как:</p>	<p>Переработка</p>
	<p>Разделение цветных фракций</p> <p>Разделение ртути</p>	<p>Пластмассы: сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование</p> <p>Пластмассы: сортировка/сегрегация пластмасс BFRs</p>	<p>Регенерация материалов</p>
	<p>Разделение фракций пластмасс</p>	<p>Конденсаторы: измельчение и сегрегация металлов</p> <p>Конденсаторы: сортировка различных типов конденсаторов (опасные/неопасные); измельчение и удаление опасных веществ</p>	<p>Сжигание / Регенерация энергии</p>
	<p>Отделение других фракций</p>	<p>Смешанные измельченные фракции: дополнительная сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов</p> <p>Смешанные измельченные фракции: удаление печатных плат и/или пластика BFRs</p>	<p>Свалка</p>
	<p>Уменьшение штата</p>		

G

**Фотоэлектрические панели**

	Тип 1		Тип 2		Тип 3		Тип 4
	Ручное лечение	Ручное удаление загрязнений	Механическое лечение	Обеззараживание	Усовершенствованная механическая обработка	Обеззараживание	Конечная обработка
Удаление кабелей	Удаление печатной платы и конденсаторов электролита		Удаление металлического свинца или свинцового припоя	Удаление вредных веществ в полупроводниковом слое, включая контакты	Дополнительная обработка фракций и компонентов, таких как:	Дополнительное удаление опасных компонентов в/веществ, таких как:	Переработка
Удаление обсадной трубы	Извлечение батарей		Снятие печатных плат	Удаление пластмасс, содержащих BFR	Пластмассы: сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование	Пластмассы: сортировка/сегрегация пластмасс BFRs	Регенерация материалов
Удаление электрических компонентов	Снятие печатных плат			Уменьшение штата			Сжигание / Восстановление энергии
Разделение фракций железа	Удаление пластмасс, содержащих BFR				Печатные платы: ручная сортировка печатных плат на основе различных качеств; измельчение; сортировка Fe и не Fe металлов; подготовка к окончательному рафинированию/плавлению	Печатные платы: удаление конденсаторов и/или батарей	Свалка
Разделение цветных фракций	Удаление жидкостей						
Отделение других фракций	Разделение фракций пластмасс				Конденсаторы: измельчение и сегрегация металлов	Конденсаторы: сортировка различных типов конденсаторов (опасные/не опасные); измельчение и удаление опасных веществ	
					Смешанные фракции и компоненты: дополнительная разборка/измельчение и последующая сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов	Смешанные дробы и компоненты: удаление конденсаторов и/или батарей и/или печатных плат и/или пластика BFRs	
					Смешанные измельченные фракции: дополнительная сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов	Смешанные измельченные фракции: удаление печатных плат и/или пластика BFRs	



### Примеры операторов:

Тип 0	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
<p>Оператор, который <u>только</u> вручную удаляет черный металл, двигатель и кабели - деполяризация не производится.</p> <p>Они не работают в рамках Директивы WEEE.</p>	<p>Объект, который выполняет этап 1 дегазации холодильного и морозильного оборудования и который затем передает дегазированный блок оператору типа 2, выполняющему этап 2 обработки.</p> <p>Предприятие, которое собирает крупную бытовую технику и <u>вручную</u> удаляет кабели и вилки, двигатель и конденсаторы - затем он отправляет оставшуюся тушу, и она отправляется на другое предприятие по утилизации ОЭЭО для механической обработки (тип 2).</p> <p>Объект, который собирает крупные бытовые приборы и <u>вручную</u> разбирает и <u>обеспыливает весь</u> прибор, отправляя полученные материалы оператору типа 2 или типа 3 для уменьшения фракций или дальнейшей обработки и т.д.</p> <p>Они также могут отправлять некоторые фракции (чистые черные металлы) оператору типа 4 (или через брокеров/посредников).</p> <p>Предприятие, которое собирает/принимает телевизоры и мониторы и которое вручную удаляет трубку ЭЛТ, пластик и другие компоненты, но не демонтирует саму трубку ЭЛТ</p>	<p>Предприятие, получающее частично или полностью обезвреженные крупные бытовые приборы, которые оно перерабатывает через свою <u>механическую</u> систему, отделяя металлы и пластик, а также агрегатные фракции - эти фракции оно отправляет либо оператору типа 3 (пластик), либо конечному переработчику типа 4.</p> <p>Предприятие, которое получает смешанные фракции цветных металлов, полученные с мест предварительной обработки ОЭЭО, и обрабатывает их на своем <u>механическом</u> заводе для деполлоризации и разделения всех фракций, удаления конденсаторов и т.д. и отправляет полученные материалы оператору типа 3 для уменьшения фракций или дальнейшей обработки и т.д.</p> <p>Они также могут отправлять некоторые фракции (чистые черные металлы) оператору типа 4 (или через брокеров/посредников).</p> <p>Предприятие, которое получает целые трубки ЭЛТ от оператора типа 1 и которое обрабатывает их на своем заводе, чтобы вручную разделить стекло панели и воронки, а затем</p>	<p>Объект, который получает фракции или компоненты, требующие дальнейшей углубленной обработки и/или обеззараживания, такие как:</p> <p>Пластмассы: сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных видов пластмасс, таких как ABS, PS; гранулирование. Обеззараживание: сортировка/сегрегация пластика BFRs.</p> <p>Печатные платы: ручная сортировка печатных плат по различным качествам; измельчение; сортировка Fe и не Fe металлов; подготовка к окончательному рафинированию/плавке. Обеззараживание: демонтаж конденсаторов и/или батарей.</p> <p>Конденсаторы: измельчение и сегрегация металлов. Обеззараживание: сортировка различных типов конденсаторов (опасные/неопасные); измельчение и удаление опасных веществ.</p> <p>Смешанные фракции и компоненты: дополнительная разборка/измельчение и последующая сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов. Обеззараживание: удаление конденсаторов и/или батарей и/или печатных плат и/или пластика BFRs.</p>	<p>Предприятие по переработке отходов, которое получает фракции, не требующие дальнейшей обработки.</p> <p>например, плавильный завод, который перерабатывает чистые черные металлы (менее 2% примесей);</p> <p>например, предприятие, перерабатывающее однополимерный тип пластика в конечный продукт из отходов.</p> <p>например, предприятие, которое перерабатывает очищенное стекло ЭЛТ в конечный продукт отходов.</p>

	<p>Предприятие, которое собирает/принимает телевизоры и мониторы и которое вручную удаляет трубку ЭЛТ, пластик и другие компоненты, а затем разбивает трубку ЭЛТ (но не удаляет флуоресцентное покрытие).</p> <p>Предприятие, которое собирает/принимает плоскпанельные дисплеи (телевизоры и мониторы, экраны ноутбуков) и которое вручную удаляет лампы подсветки, пластик и другие компоненты, но не обрабатывает эти компоненты</p> <p>Предприятие, которое собирает/принимает плоскпанельные дисплеи (телевизоры и мониторы, экраны ноутбуков) и которое вручную удаляет печатные платы и конденсаторы, но не извлекает лампы подсветки.</p> <p>Объект, который вручную разбирает оборудование ИКТ, чтобы удалить ценные материалы и кабели - деполяризация не производится - они затем отправляют оставшиеся материалы оператору типа 3.</p>	<p>очистить стекло (вручную или механически)</p> <p>Предприятие, которое получает целые или разбитые трубки ЭЛТ от оператора типа 1 и перерабатывает их на своем заводе для механической очистки стекла перед использованием в качестве совокупного продукта.</p> <p>Объект, выполняющий этап 2 обработки охлаждающего и морозильного оборудования для улавливания пенообразователя из пенополиуретана.</p> <p>Объект, который собирает/принимает плоскпанельные дисплеи (телевизоры и мониторы) и механически обрабатывает их для удаления флуоресцентного покрытия и ртути.</p> <p>Предприятие, которое получает плоскпанельные дисплеи без пластика и других компонентов, но с лампами подсветки, и которое обрабатывает их вручную для удаления ламп подсветки (для отправки другому оператору типа 2) или которое механически обрабатывает лампы подсветки для удаления флуоресцентных и ртутных ламп.</p>	<p>Смешанные измельченные фракции: дополнительная сортировка/сегрегация металлов, пластмасс и других материалов.</p> <p>Обеззараживание: удаление печатных плат и/или пластика BFRs.</p> <p>Тонер-картриджи: подготовка к повторному использованию или измельчение и разделение фракций. Обеззараживание: удаление опасных веществ.</p> <p>Стекло ЭЛТ: усовершенствованная механическая обработка стекла ЭЛТ (например, подготовка стекла к конечному использованию (например, смешивание, усовершенствованная очистка, уменьшение размеров и т.д.) Обеззараживание: усовершенствованное механическое удаление флуоресцентного покрытия из фракций (Заявление WEEELABEX 2014_002); усовершенствованная сортировка стекла панелей и воронок.</p> <p>Сжиженные газы VFC/VHC: подготовительные этапы перед сжиганием или химическим разложением (например, сортировка/сегрегация; смешивание; пересыпание из одного контейнера в другой и т.д.) Обеззараживание: избегать утечек и выбросов газов VFC/VHC во время этого процесса.</p>
--	--	---	---

*Подготовка к повторному использованию* **Процесс подготовки к повторному использованию охватывает операции по проверке, очистке или восстановительному ремонту, с помощью которых продукты или компоненты продуктов, ставшие отходами, подготавливаются таким образом, чтобы их можно было повторно использовать без какой-либо другой предварительной обработки.**

**Примечание:** Оператор может быть **комбинацией вышеуказанных типов** - Например:

- 1) Объект, который собирает/принимает отходы холодильного и морозильного оборудования и который выполняет процессы этапа 1 (дегазация) и этапа 2 (удаление пенополиуретана и улавливание пенообразователя) на одной площадке, будет считаться комбинированным оператором типа 1 и типа 2; или
- 2) Предприятие, которое собирает/принимает малые бытовые приборы и выполняет процессы типа 1 ручного обеззараживания, затем типа 2 механической обработки обеззараженных приборов, а затем типа 3 усовершенствованной механической обработки измельченной фракции (например, разделение фракций) и/или типа 3 обработки пластмасс (например, сортировка/сегрегация металлических примесей; сортировка различных типов пластмасс, таких как ABS, PS; грануляция и сортировка/сегрегация пластмасс BFRs) на одной площадке, будет считаться комбинированным оператором типа 1, типа 2 и типа 3.
- 3) ***Предприятие, которое собирает/принимает ОЭЭО и осуществляет деятельность по повторному использованию, а также выполняет процессы обработки типа 1/типа 2/типа 3, будет считаться комбинированным оператором типа 1 и типа 2 и типа 3 и повторного использования.***

## ПРИЛОЖЕНИЕ III

Обзор документации, необходимой для последующей п. 2.4:

В приведенной ниже таблице обобщена вся информация, необходимая по фракциям для целей последующего мониторинга и установления коэффициентов утилизации и восстановления. Записываемая информация должна давать точный отчет о повседневной деятельности и всех используемых точках сбыта. Поэтому она будет применима как к пакетным, так и к годовым данным.

Таблица - Сводка требований к информации:

Информация, необходимая для мониторинга нисходящего потока и установления коэффициентов рециркуляции и восстановления:	Масса	Состав	Классификация конечного использования	Технология(и) окончательной очистки	Информация о первом акцепторе	Информация о нижестоящем(их) акцепторе(ах), включая конечного акцептора
Фракции, достигшие статуса конечных отходов	(ii)	(iii)		(ii)		
Металлические фракции, которые содержат менее 2 % неметаллических фракций	(iii)	(ii)	(ii)	(ii)		
Неметаллические фракции, содержащие менее 2 % других материалов	(iii)	(ii)	(ii)	(iii)	(i)	
Фракции, которые классифицируются как опасные в соответствии с Европейским списком отходов и/или фракции, содержащие материалы и компоненты, охватываемые Приложением F стандарта EN 50625-1	(iii)	(ii)	(ii)	(iii)	(iii)	(i)
Конечные фракции направляются на регенерацию энергии или утилизацию	(ii)		(ii)	(i)		(iii)
Все остальные фракции	(iii)	(iii)	(ii)	(iii)	(iii)	
<p>Ключ</p> <p>(i) Требование, указанное в 4.4 стандарта EN 50625-1</p> <p>(ii) Требование, указанное в приложении С стандарта EN 50625-1</p> <p>(iii) Требования, указанные в 4.4 и Приложении С стандарта EN 50625-1</p>						

В частности, документы/записи должны содержать следующую информацию для конкретных фракций:

Дроби, которые классифицируются как опасные и/или конденсаторы, аккумуляторы, батареи:

- данные о массе всего ОЭЭО или выходной фракции,
- информация о первом акцепторе,
- информация о последующем акцепторе (акцепторах) фракции,
- технология окончательной обработки,
- авторизация конечного акцептора (акцепторов).

Конечные фракции направляются на регенерацию энергии или утилизацию:

- технология окончательной обработки,
- информация о последующем акцепторе (акцепторах) фракции,
- состав фракций.

Фракции, достигшие статуса конечных отходов:

- данные о массе выходной фракции,
- данные о составе фракции,
- предполагаемой технологии.

Металлические фракции, которые содержат менее 2 % неметаллических фракций:

- данные о массе выходной фракции,
- тип технологии обработки (она может быть оценочной).

Неметаллические фракции, содержащие менее 2 % других материалов:

- данные о массе выходной фракции,
- информация о первом акцепторе,
- технология окончательной обработки (она может быть заявлена первым акцептором),
- классификация конечного использования (степень переработки и восстановления) фракции в технологии очистки (может быть оценена на основе технологии конечной очистки).

Все остальные фракции:

- масса выходной фракции,
- информация о первом акцепторе,
- состав фракций (он может быть заявлен первым акцептором),
- технология окончательной обработки (она может быть заявлена первым акцептором),
- классификация конечного использования (степень переработки и восстановления) фракции в технологии очистки (может быть оценена на основе технологии конечной очистки).