

ДЕСТРУКТОР FG-4 000

наименование и индекс изделия

ПАСПОРТ



КОМПЛЕКСНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ОТХОДАМИ

ДЕСТРУКТОР

(наименование изделия)

FG-4 000

(модель изделия)

ПАСПОРТ

(обозначение паспорта)

(заводской номер)

При передаче деструктора другому владельцу или сдаче деструктора в аренду с передачей функций владельца вместе с деструктором должен быть передан настоящий паспорт.



КОМПЛЕКСНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ОТХОДАМИ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
1.1	Состав изделия	6
1.2	Принцип работы	7
2	КОМПЛЕКТНОСТЬ	8
3	РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	9
4	КОНСЕРВАЦИЯ	10
5	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	11
6	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	11
7	ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
7.1	Прием и передача изделия	13
7.2	Сведения о закреплении изделия при эксплуатации	14
8	РЕМОНТ И УЧЁТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ	15
8.1	Ремонт	15
8.2	Учет работы по бюллетеням и указаниям	17
8.3	Учет работы изделия	18
8.4	Учет технического обслуживания	20
9	ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ	23
9.1	РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	26
9.1.1	Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям	26
9.2	Сведения о рекламации	31
10	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	33
11	ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ	33



ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование изделия – Деструктор FG-4 000

Дата изготовления – 2025 г.

Наименование изготовителя и адрес – ТОО «ЭКО ПРОМ KZ», Республика Казахстан, г. Актобе, ул. Нурмагамбетова 19/7

Заводской номер изделия – _____

Назначение изделия – для утилизации опасных и неопасных отходов методом термической деструкции

Таблица 1 Основные технические данные и характеристики

№	Наименование показателя	Параметры
1	Вместимость реактора, м ³	5
2	Степень переработки исходного сырья, %, не менее	86
3	Параметры сети электропитания: - номинальное напряжение, В - частота, Гц	380 50-60
4	Максимальная суммарная потребляемая мощность, Вт	2000
5	Максимальная производительность, кг/час, не более	4000
6	Время выхода на рабочий режим, мин	60
7	Режим работы	Постоянный, с периодическим тех.обслуживанием
8	Время непрерывной работы, ч	120
9	Обслуживающий персонал, чел/смену	2

10	Температура отходящих газов, °С, максимальное значение	265
11	Максимальная, пиковая температура протекания плазмохимической конверсии, °С, не менее	2000
12	Крупность сырья, мм	140
13	Наибольшая допустимая влажность сырья, %	90
14	Степень опасности перерабатываемых отходов	Опасные и неопасные
15	Характеристика сырья	Органические и не органические отходы
16	Тягодутьевые машины	Дымосос для отвода дымовых газов
17	Масса: - модуля в сборе, кг	12000
18	Габаритные размеры камеры сгорания: - длина, мм - ширина, мм - высота, мм Общие габариты печи: - длина, мм - ширина, мм - высота, мм	2000 2000 2200 3600 3200 2200

1.1 Состав изделия

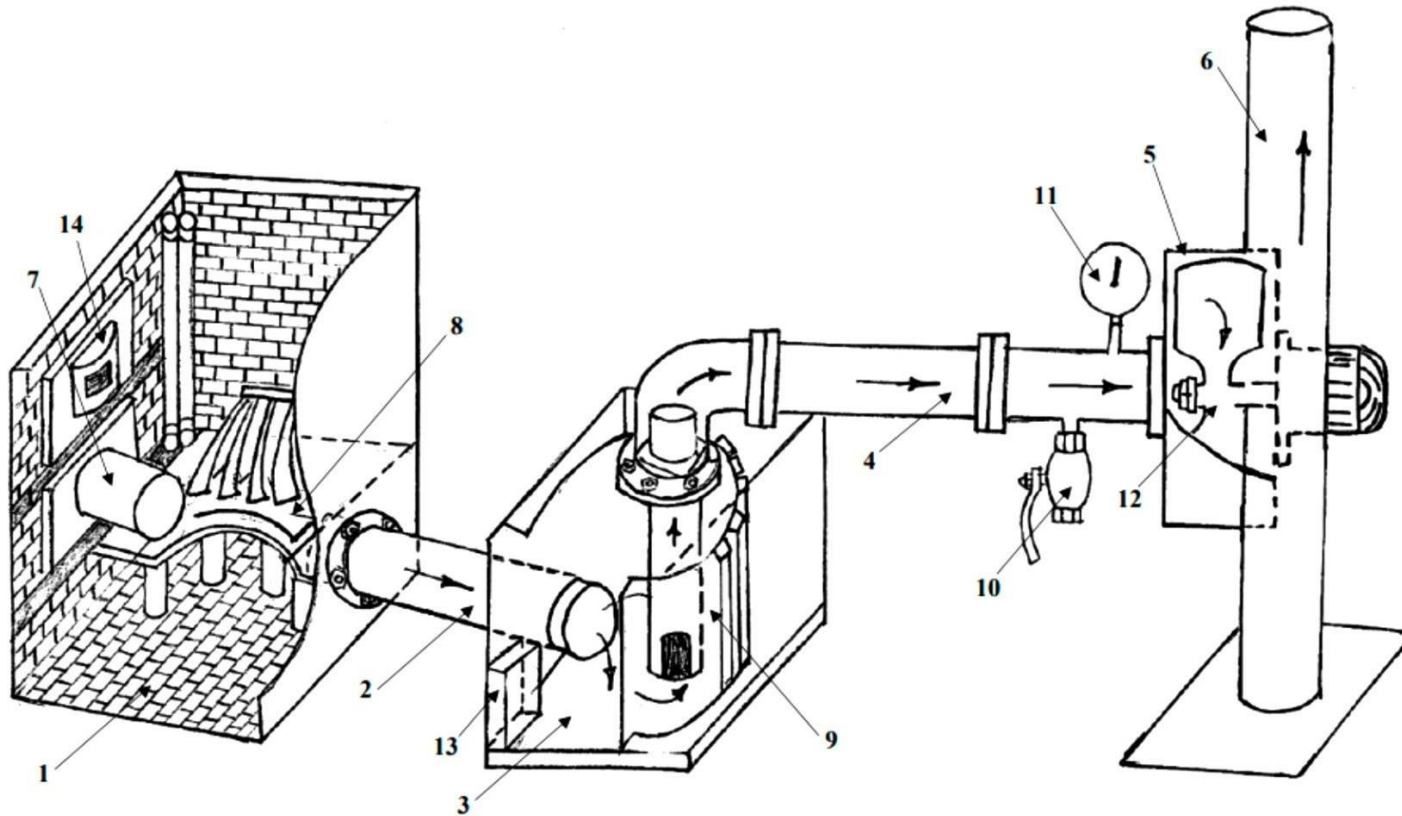


Рисунок 1 – Конструкция деструктора:

1 - камера сжигания; 2 – соединительная труба; 3 – камера дожига (вихревая камера); 4 – труба дожига;
5 – встроенная система дымоудаления; 6 – труба выхлопа; 7 – загрузочный люк; 8 – колосник;

9 – вихревая зона ; 10 – кран; 11 – датчик температуры; 12 – дымосос; 13 – дверце камеры дожига; 14 – дверце камеры сжигания.

Деструктор представляет собой модульное сооружение, которое состоит из основного модуля – камеры сжигания (1), дополнительного модуля – камеры дожига (3), загрузочный люк (7) и колосник (8). Вихревая зона(9), интегрированный в систему отвода дымовых газов (3), камера сжигания (1) соединена с камерой дожига (3) посредством соединительной трубы (2), камера дожига (3) в свою очередь посредством трубы дожига (4) соединена с трубой выхлопа (6) со встроенной системой дымоудаления (5).

Камера дожига (3) снабжена дверцей (13) в нижней части. Один конец трубы дожига (4) соединен с камерой дожига (3), а другой конец трубы дожига (4) соединен со встроенной системой дымоудаления (5). Труба дожига (4) снабжена краном (10) и датчиком температуры (11). Встроенная система дымоудаления (5) трубы выхлопа (6) оснащена дымососом (12).

1.2 Принцип работы

Принцип работы Деструктора основан на методе фильтрационного горения углеродосодержащих отходов в режиме противотока. Для работы оборудование достаточно только подключения электричества 380 В.

Под фильтрационным горением (ФГ) понимается распространение волн экзотермического превращения в пористой среде при фильтрации газа . Механизм распространения зоны реакции в таких системах обычно включает, прогрев исходных веществ перед фронтом горения и локальное химическое взаимодействие реагентов с выделением тепла. Специфическим элементом, определяющим особенность горения таких систем, является фильтрация газа, выступающего в роли не только участника химической реакции, но и теплоносителя, формирующего тепловую структуру волны горения. Распространение волны экзотермического превращения в смеси конденсированного топлива с инертным компонентом при фильтрации через нее окислителя приводит к так называемым «сверхадиабатическим» разогревам. Они возникают в связи с тем, что выделяющееся тепло не уносится с продуктами реакции, а концентрируется в зоне горения, что позволяет существенно повысить температуру в ней. Простота реализации сверхадиабатических разогревов выгодно отличает процесс ФГ от других процессов горения.

Максимум температуры горения наблюдается в области переходной волны которая доходит до 2 000 градусов. На кривых температур продуктов реакции, выходящих из реактора, можно выделить три области: область



нормальных волн горения, где газообразные продукты реакции выходят из реактора при начальной температуре, а твердые продукты реакции – горячими; область инверсных волн, где, наоборот, твердые продукты реакции находятся при начальной температуре, а газообразные продукты выходят из реактора горячими.

Таким образом, тепло, выделяющееся в зоне реакции в режиме переходной волны, выносится из обоих торцов реактора одновременно как твердыми, так и газообразными продуктами реакции.

Отличительной особенностью Деструктора нашего производства является используемый материал, при изготовлении который позволяет увеличить срок службы оборудования и более безопасен в использовании, измененные габариты, доработанная система выпуска дымовых газов, дооснащение деструктора очистным сооружением типа мокрый Скруббер согласно нормам и законам РК, Дооснащение выгрузным люком.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки деструктора входит:

Деструктор FG-1000 - 1 шт.

Колосник с подставкой 1шт.

К комплекту должны быть приложены:

Паспорт – 1 экз.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.



3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Ресурс изделия до первого _____
среднего, капитального
ремонта _____
параметр, характеризующий наработку
в течение срока службы _____ лет, в том числе срок хранения _____
лет (года) _____
в консервации (упаковке) изготовителя

_____ в складских помещениях, на открытых площадках и т.п.
Межремонтный ресурс _____
параметр, характеризующий наработку
при _____ ремонте(ах) в течение срока службы _____ лет.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при
соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной
документации

Линия отреза при поставке на экспорт

Гарантии изготовителя (поставщика) – 12 месяцев со дня ввода в
эксплуатацию или 12 месяцев со дня поставки товара.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число



КОМПЛЕКСНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ОТХОДАМИ



КОМПЛЕКСНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ОТХОДАМИ

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ


СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ		
<u>ДЕСТРУКТОР</u>	<u>FG-4 000</u>	_____
наименование изделия	обозначение	заводской номер
Упакован(а) <u>ТОО «ЭКО ПРОМ KZ», Республика Казахстан, г. Актобе</u>		
наименование или код изготовителя		
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.		

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ		
<u>ДЕСТРУКТОР</u>	<u>FG-4 000</u>	_____
наименование изделия	обозначение	заводской номер
изготовлен (а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным (ой) для эксплуатации		
Начальник ОТК		
МП _____		
личная подпись	расшифровка подписи	

год, месяц, число		
Директор ТОО «ЭКО ПРОМ KZ» _____		
личная подпись		

год, месяц, число		



--	--	--	--	--	--	--





8 РЕМОНТ И УЧЁТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

8.1 Ремонт

ДЕСТРУКТОР

наименование изделия

FG-4-000

обозначение

_____ заводской номер

_____ предприятие, дата

Наработка с начала
эксплуатации _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего
ремонта _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о производственном
ремонте _____

_____ вид ремонта и краткие

_____ сведения по ремонте

ДЕСТРУКТОР

наименование изделия

FG-4 000

обозначение

_____ заводской номер

_____ предприятие, дата

Наработка с начала
эксплуатации _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего
ремонта _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о производственном
ремонте _____

_____ вид ремонта и краткие

_____ сведения по ремонте



ДЕСТРУКТОР
наименование изделия

FG-4 000
обозначение

заводской номер

предприятие, дата

Наработка с начала
эксплуатации _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего
ремонта _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о производственном
ремонте _____

вид ремонта и краткие

сведения по ремонте

ДЕСТРУКТОР
наименование изделия

FG-4 000
обозначение

заводской номер

предприятие, дата

Наработка с начала
эксплуатации _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего
ремонта _____

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о производственном
ремонте _____

вид ремонта и краткие

сведения по ремонте



8.3 Учет работы изделия

Дата	Цель работы	Время		Продол- жительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

8.4 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнив- шего работу	проверив- шего работу	

9 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

Углеродсодержащие материалы, подлежащие термохимической конверсии в Деструкторах, могут быть как в виде естественно образованных фракций в мелкокусковом виде, так и в виде искусственно сформированных брикетов, пеллет, тюков и т.п.

При эксплуатации Деструкторов потребитель должно использовать то сырье (моно-сырье) или смесь материалов, которое установлено экологическим проектом на эксплуатацию Деструктора, и, в случае работы на отходах в качестве сырья, должно иметь лицензию на работу с соответствующими отходами.

Окружающая среда должна быть невзрывоопасной, не содержащей токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы Деструктора.

Климатические условия эксплуатации Деструкторов:

- окружающая среда быть невзрывоопасной, не содержащей токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию Деструкторов.

Перед началом эксплуатации потребитель обязан занести соответствующие данные о лице, ответственном за исправном состоянии и техническую эксплуатацию Деструктора.

Условия хранения – по группе 2 (С) ГОСТ 15150.

При длительном хранении Деструкторы должны храниться в складском отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 25 °С, относительной влажности до 90% и отсутствии в окружающем воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию микроорганизмов, способствующих плесенеобразованию.

Деструкторы, транспортирование, использование и ремонт которых не планируется в течение 10-30 сут., должны быть поставлены на кратковременное хранение, а при продолжительности более 30 сут. – долговременное хранение.

Деструкторы, и его составные части и пакеты должны храниться с применением подкладок на площадках с уклоном, обеспечивающим отвод дождевых и талых вод, и удовлетворяющих правилам пожарной безопасности.



9.1 РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
9.1.1 Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям

Дата	Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям	Принятые меры	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

Дата	Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям	Принятые меры	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

9.2 Сведения о рекламации

Общие положения

ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И НЕ ПРИНИМАЕТ РЕКЛАМАЦИИ ПРИ:

- 1) нарушении потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения, предусмотренных эксплуатационной документацией;
- 2) демонтаже деталей, агрегатов, сборочных единиц или при доработке изделия без согласования с изготовителем;
- 3) продаже изделия через посредника (рекламации должны направляться организации, осуществляющей его продажу).

Рассмотрение и удовлетворение рекламаций

Рекламации на изделие и его составные части, вышедшие из строя в период гарантии, оформляются в следующем порядке.

1 В случае поломки, преждевременного износа или других неисправностей изделия в период гарантийного срока владелец изделия извещает об этом изготовителя доступными средствами с указанием даты изготовления, конкретных дефектов и причин их возникновения. Если изделие приобретено у продавца (поставщика), то данное сообщение направляется продавцу (поставщику).

2 Изготовитель, продавец (поставщик) в 3- дневный срок извещает владельца изделия о прибытии представителя или дает соответствующие ситуации разъяснения.

3 При выезде представителя завода, продавца (поставщика) акт-рекламация составляется совместно с представителем завода, продавца (поставщика).

4. Претензии принимаются и подлежат удовлетворению только в случае дефекта или брака оборудования, деталей допущенных при изготовлении.

