

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 2а-10**  
**приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 1085 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 11 » февраля 2010 г.

Изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены приёмочные испытания указанного оборудования согласно разработанной методике испытаний, составленной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»; ГОСТ 15.309-98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приёмка выпускаемой продукции. Основные положения».

При проведении приемочных испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении приемочных испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 2750; – ширина: 1320; – высота с трубой: 2767; – толщины стенки камеры: 12,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 2563 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
14	Проверка каче- ства сварных швов	Визуаль- но- измери- тельный контроль	1. Визуаль- ный кон- троль – объём 100%. 2. Радио- графиче- ский кон- троль – объём кон- троля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не вы- явлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответ- ствует
15	Проверка герме- тичности	Визуаль- ный кон- троль	Гидравли- ческое ис- пытание на герметич- ность – проводится при снятом теплоизо- ляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсут- ствуют	соответ- ствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</li> <li>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</li> <li>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</li> <li>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</li> <li>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</li> </ul>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматики безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 71 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,2 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты приемочных испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 1085 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

11.02.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 2а-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 1085 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 08.02.2010 г.

Окончание испытаний  
11.02.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «11» февраля 2010 г. № 2а-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты приемочных испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты приемочных испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 1085 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **ПРОТОКОЛ № 2b-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 12 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 13 » февраля 2010 г.

Изготовителем – фирмой «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены приёмочные испытания указанного оборудования согласно разработанной методике испытаний, составленной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»; ГОСТ 15.309-98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приёмка выпускаемой продукции. Основные положения».

При проведении приемочных испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении приемочных испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 610; – ширина: 310; – высота с трубой: 1300; – толщины стенки камеры: 12,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 66 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
14	Проверка качества сварных швов	Визуально-измерительный контроль	1. Визуальный контроль – объём 100%. 2. Радиографический контроль – объём контроля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не выявлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответствует
15	Проверка герметичности	Визуальный контроль	Гидравлическое испытание на герметичность – проводится при снятом теплоизоляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсутствуют	соответствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</p> <p>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</p> <p>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</p>	<p>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</p> <p>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</p> <p>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматики безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 69 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,0 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведённых испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты приемочных испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 12 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

13.02.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 2b-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 12 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 10.02.2010 г.

Окончание испытаний  
13.02.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «13» февраля 2010 г. № 2b-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты приемочных испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты приемочных испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 12 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 2с-10  
приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 20 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 18 » февраля 2010 г.

Изготовителем – фирмой «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены приёмочные испытания указанного оборудования согласно разработанной методике испытаний, составленной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»; ГОСТ 15.309-98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приёмка выпускаемой продукции. Основные положения».

При проведении приемочных испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении приемочных испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 1220; – ширина: 510; – высота с трубой: 1610; – толщины стенки камеры: 12,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 298 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
14	Проверка каче- ства сварных швов	Визуаль- но- измери- тельный контроль	1. Визуаль- ный кон- троль – объём 100%. 2. Радио- графиче- ский кон- троль – объём кон- троля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не вы- явлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответ- ствует
15	Проверка герме- тичности	Визуаль- ный кон- троль	Гидравли- ческое ис- пытание на герметич- ность – проводится при снятом теплоизо- ляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсут- ствуют	соответ- ствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</li> <li>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</li> <li>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</li> <li>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</li> <li>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</li> </ul>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматике безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,7 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 71 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,1 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты приемочных испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 20 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

18.02.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 2с-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 20 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 13.02.2010 г.

Окончание испытаний  
18.02.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «18» февраля 2010 г. № 2с-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты приемочных испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты приемочных испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 20 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 4а-10**  
**периодических испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4820 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 25 » февраля 2010 г.

Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены периодические испытания указанного оборудования согласно технической документации изготовителя.

При проведении периодических испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении периодических испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 1220; – ширина: 508; – высота с трубой: 1498; – толщины стенки камеры: 8,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 298 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
14	Проверка каче- ства сварных швов	Визуаль- но- измери- тельный контроль	1. Визуаль- ный кон- троль – объём 100%. 2. Радио- графиче- ский кон- троль – объём кон- троля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не вы- явлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответ- ствует
15	Проверка герме- тичности	Визуаль- ный кон- троль	Гидравли- ческое ис- пытание на герметич- ность – проводится при снятом теплоизо- ляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсут- ствуют	соответ- ствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</p> <p>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</p> <p>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</p>	<p>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</p> <p>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</p> <p>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматики безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение не менее 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 68 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,0 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4820 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

25.02.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 4а-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4820 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 22.02.2010 г.

Окончание испытаний  
25.02.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «25» февраля 2010 г. № 4а-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты периодических испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4820 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 4b-10**  
**периодических испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4830 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 25 » февраля 2010 г.

Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены периодические испытания указанного оборудования согласно технической документации изготовителя.

При проведении периодических испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении периодических испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 1220; – ширина: 762; – высота с трубой: 1778; – толщина стенки камеры: 8,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 601 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
14	Проверка каче- ства сварных швов	Визуаль- но- измери- тельный контроль	1. Визуаль- ный кон- троль – объём 100%. 2. Радио- графиче- ский кон- троль – объём кон- троля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не вы- явлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответ- ствует
15	Проверка герме- тичности	Визуаль- ный кон- троль	Гидравли- ческое ис- пытание на герметич- ность – проводится при снятом теплоизо- ляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсут- ствуют	соответ- ствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</p> <p>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</p> <p>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</p>	<p>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</p> <p>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</p> <p>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматики безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение не менее 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 70 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,1 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4830 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

25.02.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 4b-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4820 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 22.02.2010 г.

Окончание испытаний  
25.02.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «25» февраля 2010 г. № 4b-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты периодических испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 4830 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 4с-10**  
**периодических испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 7230 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 4 » марта 2010 г.

Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены периодические испытания указанного оборудования согласно технической документации изготовителя.

При проведении периодических испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении периодических испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 1830; – ширина: 762; – высота с трубой: 1803; – толщина стенки камеры: 9,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 839 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
14	Проверка качества сварных швов	Визуально-измерительный контроль	1. Визуальный контроль – объём 100%. 2. Радиографический контроль – объём контроля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не выявлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответствует
15	Проверка герметичности	Визуальный контроль	Гидравлическое испытание на герметичность – проводится при снятом теплоизоляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсутствуют	соответствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</p> <p>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</p> <p>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</p>	<p>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</p> <p>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</p> <p>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматики безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение не менее 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 71 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,2 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 7230 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

04.03.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 4с-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 7230 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 01.03.2010 г.

Окончание испытаний  
04.03.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «4» марта 2010 г. № 4с-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты периодических испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 7230 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 4d-10**  
**периодических испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8430 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 4 » марта 2010 г.

Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены периодические испытания указанного оборудования согласно технической документации изготовителя.

При проведении периодических испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении периодических испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 2130; – ширина: 762; – высота с трубой: 1803; – толщина стенки камеры: 10,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 907 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
14	Проверка каче- ства сварных швов	Визуаль- но- измери- тельный контроль	1. Визуаль- ный кон- троль – объём 100%. 2. Радио- графиче- ский кон- троль – объём кон- троля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не вы- явлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответ- ствует
15	Проверка герме- тичности	Визуаль- ный кон- троль	Гидравли- ческое ис- пытание на герметич- ность – проводится при снятом теплоизо- ляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсут- ствуют	соответ- ствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</p> <p>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</p> <p>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</p>	<p>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</p> <p>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</p> <p>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматики безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение не менее 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 72 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,3 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8430 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

04.03.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 4d-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8430 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 01.03.2010 г.

Окончание испытаний  
04.03.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «4» марта 2010 г. № 4d-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты периодических испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8430 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 4е-10**  
**периодических испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8436 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 12 » марта 2010 г.

Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены периодические испытания указанного оборудования согласно технической документации изготовителя.

При проведении периодических испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении периодических испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 2240; – ширина: 820; – высота с трубой: 1813; – толщина стенки камеры: 10,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 1123 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
14	Проверка качества сварных швов	Визуально-измерительный контроль	1. Визуальный контроль – объём 100%. 2. Радиографический контроль – объём контроля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не выявлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответствует
15	Проверка герметичности	Визуальный контроль	Гидравлическое испытание на герметичность – проводится при снятом теплоизоляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсутствуют	соответствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</li> <li>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</li> <li>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</li> <li>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</li> <li>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</li> </ul>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматики безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение не менее 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 72 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,3 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8436 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

12.03.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 4е-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8436 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 09.03.2010 г.

Окончание испытаний  
12.03.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «12» марта 2010 г. № 4е-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты периодических испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 8436 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.

**Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



**ПРОТОКОЛ № 4f-10**  
**периодических испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 9642 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

« 12 » марта 2010 г.

Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, в его Испытательном центре проведены периодические испытания указанного оборудования согласно технической документации изготовителя.

При проведении периодических испытаний проводилась проверка данного оборудования на соответствие требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

При проведении периодических испытаний установлено:

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержа- ние и усло- вия прове- дения испы- таний	Результаты испытаний	Оценка соответ- ствия
1	2	3	4	5	6
1	Правильность содержания и комплектность технической документации	Визуальный контроль	Наличие правильно оформленного полного комплекта документации	Техническая документация на русском языке в наличии: 1. Паспорт и руководство по эксплуатации. 2. Чертежи, схемы. 3. Ведомость эксплуатационной документации.	соответствует
2	Комплектность оборудования	Визуальный контроль	Наличие полного комплекта оборудования	Оборудование выполнено в сборе и в полной комплектности	соответствует
3	Проверка наличия и правильности маркировки	Визуальный контроль	Наличие маркировки	Маркировка выполнена согласно ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67	соответствует
4	Проверка на отсутствие механических повреждений	Визуальный контроль	Отсутствие вмятин, выбоин и др. дефектов	Вмятины, выбоины и др. дефекты отсутствуют	соответствует
5	Проверка механической безопасности	Визуальный контроль	Отсутствие острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	Острые углы, кромки, заусенцы и поверхности с неровностями отсутствуют	соответствует
6	Проверка качества поверхности и покрытия	Визуальный контроль	Поверхность без видимых повреждений, должна соответствовать эталону.	Повреждений поверхности нет, качество поверхности соответствует эталону	соответствует
7	Проверка качества покрытия	Визуальный контроль	Покрытие должно быть без видимых дефектов	Видимых повреждений покрытия нет	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
8	Проверка геометрических размеров	Визуально-измерительный контроль	Измерение габаритных размеров и толщины стенки камеры и теплоизоляционного покрытия	Габаритные размеры, мм: – длина: 2240; – ширина: 1070; – высота с трубой: 2134; – толщина стенки камеры: 11,0 – толщина теплоизоляционного покрытия: 65	соответствует
9	Проверка массы	Визуально-измерительный контроль	Измерение массы оборудования на статических весах	Масса оборудования составила 1599 кг	соответствует
10	Проверка электробезопасности	Внешний осмотр	Наличие и исправность устройства заземления	Устройство заземления в наличии, резьба винта без повреждений и следов коррозии	соответствует
13	Проверка материалов	Визуальный контроль	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S; – теплоизоляция: шамотные плиты	Основные материалы изготовления: – корпус: сталь марки 310 S (российский аналог – нержавеющая жаростойкая и жаропрочная сталь аустенитного класса марки 20Х23Н18 по ГОСТ 5632-72) – теплоизоляция: шамотные изделия (плиты), соответствующие марке ПВ по ГОСТ 390-96	соответствует

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
14	Проверка качества сварных швов	Визуально-измерительный контроль	1. Визуальный контроль – объём 100%. 2. Радиографический контроль – объём контроля не менее 50%.	Визуальном контролем наружных дефектов сварных швов не выявлено при объёме контроля 100%. Радиографическим контролем внутренних дефектов не выявлено при объёме контроля 50%.	соответствует
15	Проверка герметичности	Визуальный контроль	Гидравлическое испытание на герметичность – проводится при снятом теплоизоляционном покрытии под налив с выдержкой в течение не менее 4 ч	Протечки, запотевания сварных швов – отсутствуют	соответствует

1	2	3	4	5	6
16	Контроль параметров безопасности горелки	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка функционирования горелки при поддержании давления газа перед основным запорным органом с точностью <math>\pm 10\%</math> – для газа среднего давления (до 100 кПа);</p> <p>– проверка выключения горелки при недопустимых отклонениях контролируемых параметров (давление газа, электроэнергия);</p> <p>– проверка запуска горелки: не должна допускаться подача газа в горелку, пока не включено запально-защитное устройство;</p>	<p>– горелка функционирует при поддержании давления газа от 63 до 77 кПа (номинальное давление 70 кПа)</p> <p>– отключение горелки произошло при давлении газа 55 кПа; напряжении питания 190 В переменного тока</p> <p>– горелка запущена после включения запально-защитного устройства</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>

№ № п. п.	Наименование параметров	Метод испытаний	Содержание и условия проведения испытаний	Результаты испытаний	Оценка соответствия
16	Контроль параметров безопасности горелки (продолжение)	Визуально-измерительный контроль	<p>– проверка автоматике безопасности горелки: автоматика должна обеспечить защитное выключение горелки:</p> <p>1) если при ее розжиге не произойдет воспламенение топлива в течение не более 3 с</p> <p>2) при погасании контролируемого пламени</p> <p>3) при прекращении подачи электроэнергии</p> <p>4) при снижении давления газа ниже допустимого (более чем на 30 %)</p>	<p>защитное выключение горелки выполнено через 1,8 с</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при погасании пламени (сработала система контроля пламени);</p> <p>защитное выключение горелки выполнено;</p> <p>защитное выключение горелки выполнено при давлении газа 49 кПа;</p>	<p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p> <p>соответствует</p>
17	Проверка работоспособности	Визуально-измерительный контроль	Функционирование в холостом режиме (без наличия органических отходов) в течение не менее 30 мин. Поломок и неисправностей нет	После работы оборудования в течение 30 мин. поломок и неисправностей нет	соответствует
18	Проверка уровня шума	Визуально-измерительный контроль	Уровень шума не должен превышать 75 дБ	Уровень шума составил 73 дБ	соответствует

1	2	3	4	5	6
19	Проверка уровня вибрации	Визуально-измерительный контроль	Уровень вибрации не должен превышать 1,5 мм/с	Уровень вибрации составил 1,4 мм/с	соответствует
20	Проверка правильности и целостности упаковки	Наружный осмотр	Упаковка должна быть выполнена правильно и без следов повреждений	Упаковка выполнена правильно и без следов повреждений	соответствует

Выводы: по результатам проведенных испытаний данное оборудование и прилагаемая к нему техническая документация изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, соответствуют требованиям действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Испытанное оборудование пригодно к эксплуатации на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространяются на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 9642 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

12.03.2010 г.

М.П.

## **Burn Easy R&K Incinerator Company**

**6125W 100S, Decatur, Indiana 46733, USA**



### **АКТ № 4f-10 приёмочных испытаний оборудования:**

установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 9642 (1 шт.)  
(наименование оборудования)  
производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США  
(наименование изготовителя)

Приемочные испытания проведены в Испытательном центре изготовителя  
– Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, штат Индиана.

Начало проведения  
испытаний 09.03.2010 г.

Окончание испытаний  
12.03.2010 г.

По результатам приемочных испытаний (протокол от «12» марта 2010 г. № 4е-10) изготовителем – Компанией «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, установлено соответствие данного оборудования требованиям технической документации изготовителя, действующих российских государственных и отраслевых стандартов, включая ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 21204-97 «Горелки газовые промышленные. Общие технические требования»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ОСТ 26-291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в том числе ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»; ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; «Правил устройства электроустановок».

Результаты периодических испытаний – положительные в целом, оборудование пригодно к эксплуатации согласно требованиям технической документации изготовителя – Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США, на химических опасных производственных объектах – цехах (участках) переработки органических отходов.

Результаты периодических испытаний распространены на все установки для уничтожения органических отходов «Burn Mizer» модели 9642 производства Компании «Burn Easy R&K Incinerator Company», США.

Руководитель

\_\_\_\_\_ Марк А. Кайер  
должность, подпись

Представитель  
экспертной организации  
ООО «ТехСИ»

\_\_\_\_\_ Мишин К. А.  
должность, подпись

М.П.