

*Документы, подтверждающие сведения, указанные в
Заявлении о намечаемой деятельности*

Приложение А – Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность по эксплуатации резервного цеха по утилизации медицинских отходов с инсинератором IZHTEL-1000 расположенного по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск трасса Уральск-Атырау строение 102/1 Литера А и Литера А1 осуществляется на территории действующего производственного объекта – цеха утилизации медицинских отходов АО «Талап», расположенного по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, трасса Уральск-Атырау, строение 102/1.

Цех оснащен инсинератором IZHTEL-1000, предназначенного для уничтожения широкого спектра отходов: медицинских, биологических, животных, твёрдо-бытовых, нефтешламов и других промышленных отходов. Печь двухкамерная, с производительностью 200-250 кг/час, что эквивалентно 240 тонн в год.

Намечаемые работы по виду намечаемой деятельности согласно п. 6.1. Раздела 1 Приложения 1 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне» относятся к объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Намечаемые работы по виду намечаемой деятельности согласно п. 6.4. Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. «объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов» относятся к объектам II – й категории.

Намечаемая деятельность осуществляется на территории действующего производственного объекта – цеха утилизации медицинских отходов АО «Талап», расположенного по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, трасса Уральск-Атырау, строение 102/1. Цех утилизации медицинских отходов предназначен для утилизации медицинских отходов методом высокотемпературного сжигания, а также демеркуризации люминесцентных и ртутьсодержащих ламп. Основной Цех АО «Талап» функционирует с 2022 г.

Объект расположен вдали от жилой застройки, за городской чертой, в юго-западной части Уральска, за территорией кладбища. С трёх сторон окружён пустующими незастроенными землями. Подъезд осуществляется с северо-востока по дороге с твёрдым щебёночным покрытием. Инженерные коммуникации и зелёные насаждения вблизи отсутствуют.

Расстояние от границы Цеха утилизации медицинских отходов АО «Талап» до ближайшей жилой зоны (п. Зачаганск) составляет не менее 2,85 км в северо-восточном направлении.

Координаты угловых точек рассматриваемого участка: 1. N51.134192, E51.275349, 2. N51.134021, E51.274859, 3. N51.134170, E51.274722, 4. N51.134333, E51.275202.

Намечаемая деятельность включает эксплуатацию построенных в 2026 г. двух новых пристроев:

- Пристрой № 1 – резервный цех по утилизации медицинских отходов;
- Пристрой № 2 – складское помещение.

Данные пристрои запроектированы как одноэтажные, неотапливаемые, блокируемые с основным зданием.

Пристрой № 1 по утилизации медицинских отходов оснащён специализированной термической установкой – инсинератором IZHTEL-1000, предназначенным для высокотемпературного уничтожения медицинских и промышленных отходов. Сжигание осуществляется при температуре от 800 до 1200 °С, что обеспечивает практически полное термическое обезвреживание загружаемых материалов. По завершении цикла остается стерильный пепел, составляющий не более 2-5 % от исходной массы загрузки.

Основные технические характеристики инсинератора:

- загрузка камеры – до 2 м³;
- объём камеры – 2,5 м³;
- габаритные размеры (Д×Ш×В) – 3200 × 1560 × 2200 мм;
- вес – 7800 кг;
- горелки Lamborgini (Италия) – дизель;
- количество горелок (основная камера) – 2 шт.;
- количество горелок (камера дожига) – 1 шт.;
- количество дутьевых вентиляторов – 1 шт.;
- расход дизельного топлива – 7-14,8 л/ч.

Оборудование поставляется в заводской комплектации, включает все необходимые составные и вспомогательные элементы. Монтажные и пуско-наладочные работы осуществляются квалифицированными специалистами завода-изготовителя. Над загрузочным люком установки предусмотрена установка теплоотражающего зонта на высоте 1,2 метра.

Время работы инсинератора составит – 4 800 ч/год. Печь двухкамерная, с производительностью 200-250 кг/час, что эквивалентно 240 тонн в год. Обезвреживанию

на инсинераторе подлежат медицинские отходы, принимаемые со сторонних организаций Западно-Казахстанской области.

Паспорт на инсинератор IZHTEL-1000 представлен ниже по тексту.

Инсинератор IZHTEL-1000 в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК и Национального стандарта Республики Казахстан СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы» оснащен:

1. Сухой системой газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01, предназначенной для удаления сухой пыли и улавливания тяжелых частиц, образующихся при термическом обезвреживании отходов. Эффективность очистки – до 90 % по твердым частицам;
2. Системой газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01, включающей фильтр мокрой очистки и предназначенной очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Эффективность очистки газов SO₂, SO₃, NO₂, Cl₂, F₂, CO₂, NO, CO и т.п. может достигать от 75 до 90 %.

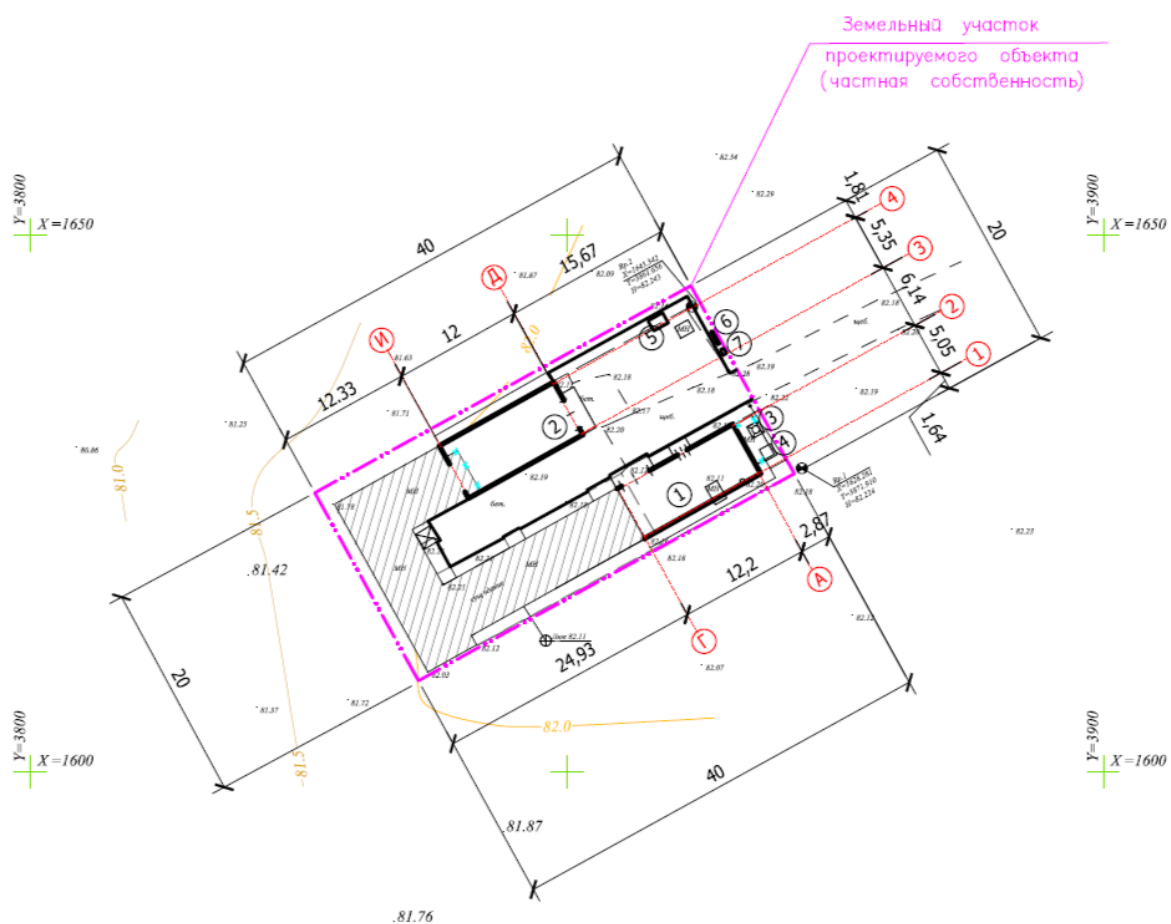
Паспорта систем газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01 и СГМ-01 представлены ниже по тексту.



Карта – схема расположения площадки проведения проектируемых работ



РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН. М 1:500.



Разбивочный план

Приложение Б – Договор об аренде недвижимого имущества

Договор № 241-01 об аренде недвижимого имущества

г.Уральск

«01» августа 2026 года

АО «Талап» именуемое в дальнейшем «Арендодатель» в лице управляющего директора Евдокимова Александра Васильевича действующего на основании доверенности № 2 от 05.01.2026г. с одной стороны, и

ТОО «ТАУСервис» именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора Дунаевой Ольги Константиновны, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, заключили настоящий договор аренды о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает во временное пользование (аренду) часть нежилого помещения под Литера А (помещения № 3,4,5,6) и полностью Литер А1 – цеха утилизации медицинских отходов общей площадью 103,6 кв.м., а также часть земельного участка площадью 0,0300га от земельного участка площадью-0,0800 га, кадастровый номер 08-130-140-830 в соответствии с п.6 Договора временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка № 13216 от 19.01.2021г. расположенного по адресу: г. Уральск, трасса Уральск-Атырау строение 102/1» (далее – Недвижимое имущество);

1.2. Целевое назначение земельного участка, передаваемое в аренду – для установки по утилизации медицинских отходов. Арендатор использует арендуемое Недвижимое имущество для осуществления деятельности по утилизации медицинских отходов.

1.3. Земельный участок принадлежит Арендодателю на основании Договора временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка № 13216 от 19.01.2021г., а помещение принадлежит Арендодателю на праве частной собственности.

1.4. Срок временного пользования (аренды) Недвижимым имуществом – с «01» августа 2026 года до «01» июля 2027 года, с правом пролонгации.

1.5. Арендатор не вправе передавать вышеуказанное Недвижимое имущество в субаренду третьим лицам.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Арендодатель обязуется:

2.1.1. Предоставить Недвижимое имущество Арендатору в срок указанный в п. 1.4. настоящего Договора.

2.1.2. В случае необходимости за свой счет и своими силами и материалами осуществлять капитальный, текущий и косметический ремонт переданного в аренду Недвижимое имущество.

2.1.3. Самостоятельно, своими силами и средствами осуществлять уборку переданного в аренду Недвижимое имущество;

2.2. Арендатор обязуется:

2.2.1. Использовать Недвижимое имущество исключительно по прямому назначению, указанному в п. 1.2. настоящего Договора;

2.2.2. Содержать Недвижимое имущество в полной исправности и надлежащем санитарном состоянии до сдачи Арендодателю по окончании срока аренды, обеспечить сохранность арендуемого Недвижимого имущества.

2.2.3. Все произведенные в течение срока действия настоящего договора неотделимые и отделимые улучшения Недвижимого имущества являются собственностью Арендодателя и возмещению не подлежат.

2.2.4. Обеспечить соблюдение требований санитарных норм, противопожарной безопасности в арендуемом Недвижимом имуществе и правил техники безопасности;

2.2.5. По истечении срока действия Договора, а также при досрочном прекращении его действия передать Арендодателю Недвижимое имущество, указанное в п.1.1. и все неотделимые произведенные улучшения.

2.3. Арендатор вправе:

2.3.1. Пользоваться системами коммуникаций, находящимися в арендуемом Недвижимом имуществе;

2.3.2. Оборудовать и оформлять арендуемые Недвижимое имущество по своему усмотрению, не нарушая при этом технических и строительных норм;

2.3.3. Обозначать свое местонахождение в арендуемом Недвижимом имуществе: путем размещения соответствующих вывесок, указательных табличек, графика работы на входе в арендуемое Недвижимое имущество;

2.3.4. В арендуемом Недвижимом имуществе устанавливать видео наблюдение, систему противопожарной сигнализации, а также Недвижимое имущество оборудовать средствами тревожной и охранной сигнализацией.

3. АРЕНДНАЯ ПЛАТА И РАСЧЕТЫ ПО ДОГОВОРУ

3.1. Сумма ежемесячной арендной платы составляет 1 500 (одна тысяча пятьсот) тенге в месяц за 1 кв.м.

3.2. Оплата коммунальных услуг, входит в стоимость арендной платы.

3.3. Арендатор обязуется произвести расчет с Арендодателем за аренду Недвижимого имущества путем перечисления денежных средств на расчетный счет или в кассу Арендодателя и/или в счет взаиморасчета.

4. ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА

4.1. Настоящий Договор вступает в действие с момента подписания его Сторонами и действует до «01» июля 2027 года. В случае не уведомления друг друга о прекращении действия данного Договора за месяц до его прекращения, Договор пролонгируется на следующий календарный год. Число пролонгаций не ограничено.

4.2. Любая из сторон имеет право расторгнуть настоящий Договор, предварительно письменно

уведомив другую Сторону за 10 календарных дней. По истечении 10 календарных дней с момента получения Стороной такого уведомления Договор считается расторгнутым.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу. Один экземпляр находится у Арендодателя, другой - у Арендатора.

5. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

АРЕНДОДАТЕЛЬ	АРЕНДАТОР
АО «Талап» г.Уральск, ул. Героя Советского Союза Е. Оракбаева,18 БИН 930440000017 ИИК KZ156010181000012332 АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKZKX	ТОО «ТАУСервис» г.Уральск, ул. Героя Советского Союза Е. Оракбаева,18 БИН 250440018097 ИИК KZ598562203145356323 АО «Банк Центр Кредит» БИК KСJBKZKX
Управляющий директор АО «Талап»  Евдокимов А.В.	Директор ТОО «ТАУСервис»  Дунаева О.К.

Приложение В – Договор купли-продажи инсинератора IZHTEL-1000

Договор № 114-01 купи-продажи Оборудования

г. Уральск

«01» апреля 2026г.

АО «Талап» именуемое в дальнейшем «**Продавец**» в лице управляющего директора Евдокимова Александра Васильевича действующего на основании доверенности № 2 от 05.01.2026г. с одной стороны, и ТОО «ТАУСервис» именуемое в дальнейшем «**Покупатель**», в лице директора Дунаевой Ольги Константиновны, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Продавец обязуется передать в собственность Покупателю Оборудование согласно Приложение № 1 настоящего Договора, а Покупатель обязуется принять и оплатить это Оборудование в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором.

1.2. Продавец гарантирует, что Оборудование свободно от прав третьих лиц, не заложено, не обременено, под залогом и запретом не состоит.

1.3. Покупатель приобретает данное Оборудование с целью его дальнейшей эксплуатации по назначению.

2. Цена договора и порядок оплаты

2.1. Стоимость Оборудования по настоящему Договору указана в согласованном между Сторонами в Приложении №1 настоящего Договора. Указанная стоимость является окончательной и изменению не подлежит.

2.2. Покупатель осуществляет оплату за Оборудования в полном объеме не позднее 3-х рабочих дней с момента выставления счета на оплату Продавцом.

2.3. Оплата производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Продавца.

2.4. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Продавца.

3. Порядок, сроки и условия передачи оборудования

3.1. Передача Оборудования осуществляется в течение 3-х рабочих дней с даты поступления денежных средств на расчетный счет Продавца и оформляется Актом приема-передачи по форме Приложение № 2, являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора.

3.2. Право собственности на оборудование, риск случайной гибели или повреждения Оборудования переходит к Покупателю с момента получения Оборудования по Акту приема-передачи.

4. Права и обязанности Сторон

4.1. *Продавец обязуется:*

4.1.1. Передать Покупателю Оборудование надлежащего качества, в надлежащем виде и на условиях, предусмотренных настоящим Договором;

4.1.2. Одновременно с передачей Оборудования передать Покупателю всю необходимую документацию;

4.1.3. Передать Покупателю Оборудование свободным от прав третьих лиц.

4.2. *Продавец имеет право:*

4.2.1. Требовать своевременной и в полном размере оплаты за Оборудование Покупателем;

4.3. *Покупатель обязуется:*

4.3.1. Осуществить приемку Оборудования, в соответствии с условиями Договора и Приложение №1 к настоящему Договору.

4.3.2. Своевременно произвести оплату стоимость оборудования в соответствии с п. 2.2. настоящего Договора.

5. Ответственность сторон

5.1. За неисполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему Договору, Стороны несут ответственность, предусмотренную действующим законодательством РК и настоящим Договором.

5.2. Обязанность по выплате штрафов и неустоек наступает только после направления соответствующего письменного требования виновной Стороне.

5.3. В случае нарушения сроков поставки Оборудования Покупатель вправе требовать от Продавца уплаты неустойки в размере 0,1% от цены Договора за каждый календарный день просрочки.

5.4. В случае нарушения Покупателем сроков оплаты Оборудования Продавец вправе требовать от Покупателя уплаты неустойки в размере 0,1% от неоплаченной суммы за каждый календарный день просрочки.

6. Порядок рассмотрения споров

6.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть по настоящему Договору или в связи с ним, будут по возможности решаться путём переговоров между Сторонами.

6.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, стороны после реализации предусмотренной законодательством процедуры досудебного урегулирования разногласий, передают их на рассмотрение в суд по месту нахождения истца.

7. Срок действия и порядок расторжения договора

7.1. Договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до полного исполнения обязательств по нему.

7.2. Любая из Сторон имеет право расторгнуть настоящий Договор, предварительно письменно уведомив другую Сторону за 10 календарных дней. По истечении 10 календарных дней с момента получения Стороной такого уведомления Договор считается расторгнутым.

7.3. Все изменения и дополнения, Приложения к настоящему Договору будут иметь силу и будут считаться его неотъемлемой частью только в случае, если они будут оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

7.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу. Один экземпляр находится у Продавца, другой - у Покупателя.

8. Юридические адреса и реквизиты сторон

Продавец	Покупатель
АО «Талап» г.Уральск, ул. Ескалиева, 126 БИН 930440000017 ИИК KZ156010181000012332 АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX Управляющий директор АО «Талап» Евдокимов А.В.	ТОО «ТАУСервис» г.Уральск, ул. Ескалиева, 126 БИН 250440018097 ИИК KZ598562203145356323 АО «Банк Центр Кредит» БИК KCIKZZKX Директор ТОО «ТАУСервис» Данаева О.К.

Приложение №1
к Договору купли -продажи
№114-01 от «01» апреля 2026 г.

№	Наименование оборудования	Ед. измерения	Кол-во	Цена в тенге
1	Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания отходов) Модель : IZHTEL -1000; Дата изготовления: 2017год; Габариты: длина-3200мм, ширина-1560мм., высота- 2200мм.; Объем камеры сжигания – 2,5м³; Вес – 7 500 кг.;	Шт.	1	2 000 000
ИТОГО:		2 000 000 (два миллиона) тенге		

Подписи Сторон

Продавец	Покупатель
АО «Талап»  Управляющий директор АО «Талап» Евдокимов А.В.	ТОО «ТАУСервис»  Директор ТОО «ТАУСервис» Дунаева О.К.

Приложение №2
к Договору купли -продажи
№114-01 от «01» апреля 2026 г.

АКТ
сдачи-приемки Оборудования

«01» апреля 2026 г.

АО «Талап» именуемое в дальнейшем «**Продавец**» в лице управляющего директора Евдокимова Александра Васильевича действующего на основании доверенности № 2 от 05.01.2026г. с одной стороны, и ТОО «ТАУСервис» именуемое в дальнейшем «**Покупатель**», в лице директора Дунаевой Ольги Константиновны, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Во исполнение Договора купли-продажи Оборудования №114-01 от 01 апреля 2026 г. Продавец передает, а Покупатель принимает:

1.1. Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания отходов) Модель : IZHTEL -1000; Дата изготовления: 2017год; в количестве 1 шт.

2. Стороны подтверждают, что передаваемое Оборудование соответствует условиям Договора. Претензий к Продавцу по состоянию, комплектности Оборудования Покупатель не имеет.

3. Покупатель подтверждает, что на момент сдачи-приемки Оборудование пригодно к его безопасной эксплуатации в соответствии с его назначением.

4. Настоящий акт составлен в двух экземплярах во исполнении договора один экземпляр настоящего акта находится в АО «Талап» другой в ТОО «ТАУСервис».

Подписи Сторон

Продавец	Покупатель
АО «Талап»	ТОО «ТАУСервис»
Управляющий директор АО «Талап» Евдокимов А.В.	Директор ТОО «ТАУСервис» Дунаева О.К.



Приложение Г – Справка о государственной регистрации юридического лица



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

Бірегей нөмір
Уникальный номер 101000260347582

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(Біріңгей байланыс орталығы)
ақпараттық-анықтамалық қызметі"



"Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг"

Алу күні мен уақыты
Дата получения 24.06.2026



Отдел города Уральск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области

Справка о государственной регистрации юридического лица

БИН 250440018097

бизнес-идентификационный номер

город Уральск

14 апреля 2025 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУСервис"
Местонахождение:	Казахстан, Западно-Казахстанская область, город Уральск, улица Героя Советского Союза Е.Оракбаева, сооружение 18, почтовый индекс
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ДУНАЕВА ОЛЬГА КОНСТАНТИНОВНА
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	ДУНАЕВА ОЛЬГА КОНСТАНТИНОВНА

Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

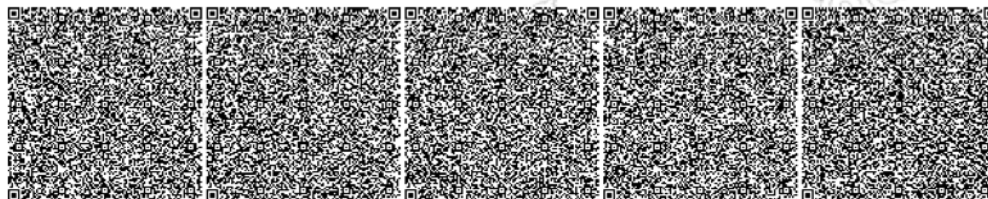
Дата выдачи: 24.06.2026

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-шифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Стр. 1 из 1

Приложение Д – Паспорт на Инсинератор IZHTEL-1000

Паспорт на инсинератор

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания отходов)

Модель: IZHTEL-1000

Общие данные:

Дата изготовления	2017 год
Заводской номер	б/н
Назначение	Инсинератор предназначен для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания биоорганических отходов (туши КРС, свиней, птицы, боевские отходы), медицинских отходов (класс опасности А, Б, В, частично Г), ТБО, нефтешламов.

Конструкция инсинератора:

Основная камера	наличие
Газоотчистка (камера дожиг)	наличие
Габариты	Длина: 3200 мм, ширина: 1560 мм, высота: 2200 мм
Размеры загрузочного люка	Длина: 1640 мм, ширина: 1200 мм
Объем камеры сжигания	2,5 м³
Диаметр дымохода	325 мм
Вес	7500 кг
Тип загрузки	Верхний
Масса сжигаемых отходов	До 1100 кг
Скорость сжигания	200-250 кг/ч
Вид топлива	Дизельное топливо
Горелка (дизельная)	3 шт.
Температура камеры сжигания	Норма 800°C, допускается 1300°C
Пульт управления	Автоматический выносной пульт управления с индикацией режимов работы. Пыле-влагостойкий.

Свидетельство о приемке:

Инсинератор, выполненный в соответствии с требованиями технологического регламента «о безопасности машин и оборудования», документацией завода изготовителя признан годным для эксплуатации.

Гарантия: Гарантийный срок на Оборудование устанавливается с даты подписания Сторонами товарной накладной и составляет 12 месяцев с момента ввода Оборудования в эксплуатацию, но не более 15 месяцев с момента поставки Оборудования на объект Покупателя.

Нормативный срок непрерывной работы инсинераторов до капремонта, как и для любого котельного оборудования, составляет 5 лет

ВНИМАНИЕ: инсинератор должен эксплуатироваться в соответствии с прилагаемым Руководством по эксплуатации, в противном случае гарантия может быть аннулирована!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию установки, не ухудшающие ее качеств. Производитель оставляет за собой право не уведомлять о внесенных изменениях в сопроводительной документации.

Сведения о сертификации:

- Сертификат соответствия;
- Таможенный союз Декларация о соответствии;
- Протоколы испытаний;
- Протокол исследования промвыбросов;

Подпись: _____



Миронова О.А.

Дата: 25.07.2017 г.



ООО ПО «ИЖТЕЛ»
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИНСИНЕРАТОРОВ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСИНЕРАТОРА

ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ СЖИГАНИЯ
ОТХОДОВ

IZHTEL-100
IZHTEL-200
IZHTEL-300
IZHTEL-400

IZHTEL-500
IZHTEL-750
IZHTEL-1000
IZHTEL-1500

IZHTEL-2000
IZHTEL-3000
IZHTEL-4000
IZHTEL-6000

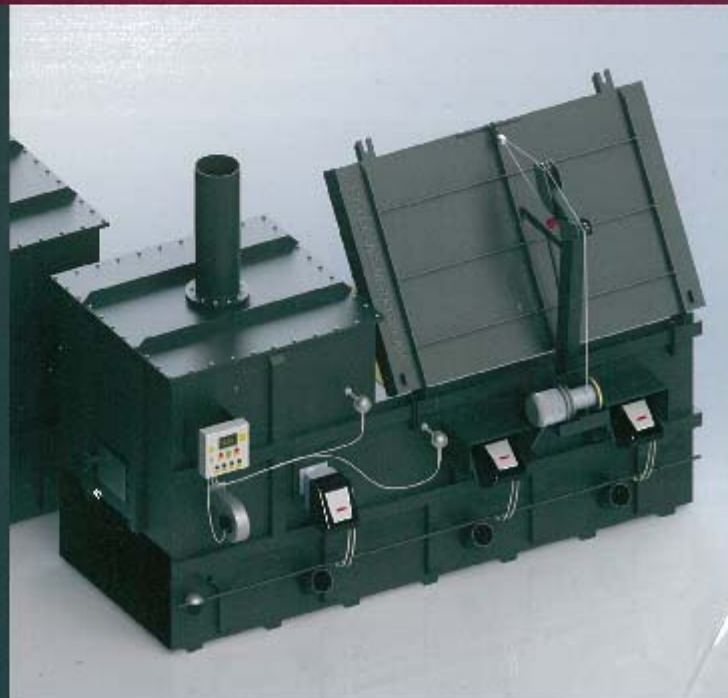
☎ **8-800-100-77-19**

☎ **+7 (3412) 570-370**

📍 Адрес: г. Ижевск,
ул. Софьи Ковалевской,
дом 15, офис 3

✉ mail@izhtel-incinerator.ru

🌐 izhtel-incinerator.ru





РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНСИНЕРАТОР

– IZHTEL-100	– IZHTEL-500	– IZHTEL-2000
– IZHTEL-200	– IZHTEL-750	– IZHTEL-3000
– IZHTEL-300	– IZHTEL-1000	– IZHTEL-4000
– IZHTEL-400	– IZHTEL-1500	– IZHTEL-6000

Инсинераторная установка «IZHTEL» термического
обезвреживания твердых промышленных, медицинских,
биологических и бытовых отходов методом
высокотемпературного сжигания

ТУ 28.21.12-001-05566551-2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие предупреждения об опасности	4
2. Назначение и устройство изделия	6
2.1. Назначение изделия	6
2.2. Основные параметры	6
2.3. Устройство изделия	7
2.4. Щит управления	8
2.5. Микропроцессорный регулятор температуры.....	10
2.6. Реле времени	12
2.7. Электрические схемы	13
3. Указания по монтажу	14
3.1. Монтаж инсинератора	14
3.2. Установка Горелок	14
4. Эксплуатация	16
4.1. Загрузка инсинератора	16
4.2. Режимы работы.....	16
4.3. Перерыв в подаче и возобновление электропитания	17
5. Возможные неисправности	18
5.1. Панель управления	18
5.2. Установка – общее	19
5.3. Крышка - изоляция.....	19
5.4. Горелки – газ	19
5.5. Горелки - Жидкое топливо	19
5.6. Процедура разблокировки.....	19
6. Техническое обслуживание	22
6.1. Очистка от золы.....	22
6.2. Чистка горелки	23
6.3. Годовой технический осмотр	24
6.4. Замена частей.....	24
7. Процедура ввода в эксплуатацию	24
8. Гарантийные и прочие обязательства	25
9. Паспорт на инсинератор.....	26
10. Сертификаты.....	28

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации и техническим обслуживанием инсинераторов.

Кроме настоящего руководства, при эксплуатации и техническом обслуживании необходимо руководствоваться требованиями следующих документов:

- «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (ПБ 10-574-03)»;
- «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ)»;
- «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации» (ППБ 01-03).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию установки, не ухудшающие ее качеств. Производитель оставляет за собой право не уведомлять о внесенных изменениях в сопроводительной документации.

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации инсинераторов обращаться в ООО ПО «ИЖТЕЛ»:



426035, УР, г. Ижевск,
ул. Софьи Ковалевской, д. 15, офис 3.
Отдел продаж: **+7 (3412) 570-370**
e-mail: **mail@izhtel-incinerator.ru**

Заявление клиента

Наименование клиента: _____

Адрес: _____

Мы прочитали и понимаем содержание данного руководства и согласны с тем, что инсинератор будет использоваться в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве.

Подпись: _____ ФИО: _____ Дата: _____.20____ г.

1. Общие предупреждения об опасности

Внимание пользователей должно быть привлечено к следующему:

- Перед работой с установкой тщательно изучите Руководство по эксплуатации.
- Только соответствующий квалифицированный персонал должен производить сборку, эксплуатацию и техническое обслуживание.

Должны быть соблюдены стандартные меры предосторожности и предназначенный порядок операций во избежание несчастных случаев. Обращайтесь к поставщику оборудования за консультацией по техническим вопросам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы уменьшить риск повреждений, все операторы должны прочитать и понять Руководство по эксплуатации инсинератора перед его использованием.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение следования всем инструкциям по безопасности может привести к серьезным ранениям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надевайте спецодежду, предназначенную для высоких температур.



ВАЖНО

Обслуживание инсинератора требует осторожности и знаний об установках сжигания и горелках. Обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом. Используйте только проверенные запасные части. Они имеются в наличии в нашей компании.



ВАЖНО

Используйте Вашу установку сжигания отходов только для целей, для которых она предназначена и разрешена.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установка сжигания отходов во время эксплуатации и в течении периода остывания **ОЧЕНЬ ГОРЯЧАЯ**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В камере дожигания дымовые газы нагреваются минимум до 850°C. Выхлоп сверху будет **ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ**. Возможная температура дымовых газов может превысить 1 000°C.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Основная камера сжигания предназначена для работы при температуре до 1200°C, возможная температура внутренних контактных поверхностей может превысить 500°C. При открывании крышки, температура воздуха, выходящего из камеры, может превысить 500°C.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Наружный корпус установки сжигания может быть **ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ**. Температура наружной поверхности корпуса может превысить 45°C



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время эксплуатации и остывания температура наружной поверхности дымовой трубы может превысить 45°C



ВАЖНО

Для остывания установки сжигания и золы требуется время. Прежде чем очищать установку, удостоверьтесь, что температура установки и золы достаточно низкая.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уборка горячей золы может привести к её воспламенению и пожару

2. Назначение и устройство изделия

2.1. Назначение изделия

Инсинератор предназначен для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания промышленных, медицинских (классов опасности А, Б, В частично Г), биологических и бытовых отходов. За счет высокой температуры сгорания внутри инсинератора происходит практически полное уничтожение отходов и после завершения рабочего цикла остается стерильный пепел (5 класс опасности) массой 2-5% от загрузки.

2.2. Основные параметры

ХАРАКЕРИСТИКА / МОДЕЛЬ	IZHTEL-100	IZHTEL-200	IZHTEL-300	IZHTEL-400	IZHTEL-500	IZHTEL-750	IZHTEL-1000	IZHTEL-1500	IZHTEL-2000	IZHTEL-3000	IZHTEL-4000	IZHTEL-6000
Загрузка камеры, м³	до 0,24	до 0,48	до 0,72	до 0,96	до 1,2	до 1,44	до 2,0	до 2,8	до 3,6	до 7,2	до 9,6	до 14,4
Объем камеры, м³	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,5	3,5	4,5	9	12	18
Производительность, кг/ч	50-70	50-100	50-100	60-110	60-110	80-150	200-250	200-250	300-350	500-1000	500-1000	500-1000
Вес остатков сгорания, %	Не более 5											
Габаритные размеры, мм:												
длина/ширина/высота	2000 / 1000 / 1500	2300 / 1100 / 1600	2400 / 1300 / 1800	2500 / 1400 / 2000	2600 / 1500 / 2000	3000 / 1560 / 2200	3200 / 1560 / 2200	4000 / 1560 / 2500	4560 / 1560 / 2600	8000 / 2400 / 2500	10000 / 2400 / 2500	13000 / 2400 / 2500
Размеры загрузочного люка, мм	740* 620	1040* 740	1240* 940	1330* 1030	1340* 1140	1440* 1200	1640* 1200	2000* 1210	2640* 1210	2640* 1210	3000* 1600	4000* 1700
Открытие люка лебедкой	наличие						Электралебедка					
Вес, кг	2500	3000	3600	4700	5800	6300	7800	10000	11000	25000	32000	40000
Футеровка	Шамотный огнеупорный кирпич толщиной 12 см.											
Горелки Lamborghini (Италия)	газ/дизель											
Кол-во горелок (основная камера), шт.	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	5
Кол-во горелок (камера дожига), шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Кол-во дутьевых вентиляторов, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Камера дополнительного сжигания	Наличие											
Расход топлива, л/ч дизель *	3-8,5	3-8,5	3-8,5	3-8,5	5-10,5	5-10,5	7-14,8	7-14,8	7-14,8	7-14,8	7-14,8	7-14,8
Расход топлива, м³/ч природный газ *	4,32-9	4,32-9	4,32-9	4,32-9	5-12,07	5-12,07	9,9-17	9,9-17	9,9-17	9,9-17	9,9-17	9,9-17
Температура горения, °С	800-1200											
Автоматический пульт управления	Наличие, IP 54											
Датчик температуры	Наличие											
Авто воспламенение	Да											
Гарантия	2 года											

* средний расход топлива на одну горелку

** Производитель оставляет за собой право на изменение технических характеристик оборудования в соответствии с техническим заданием

2.3. Устройство изделия

Внешний вид инсинератора показан на рисунке 1.

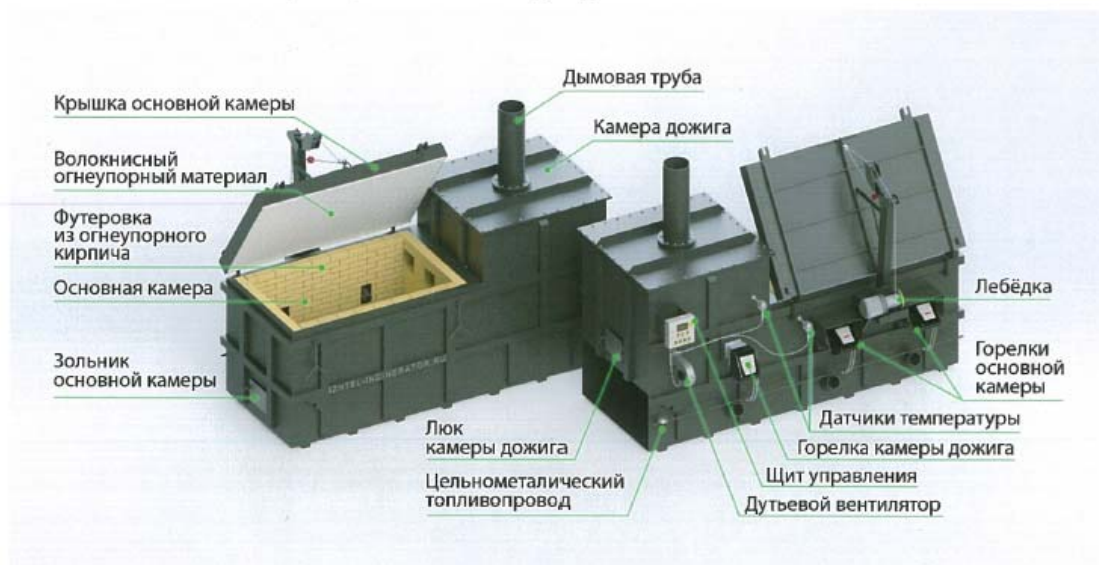


Рисунок 1 – Вид инсинератора

2.3.1. Основная камера.

В основную камеру загружаются отходы, подлежащие уничтожению. Для загрузки в камеру сгорания и открытия крышки предусмотрена ручная или электрическая лебедка. В камере имеется люк (бесплатная опция) для очистки зольных остатков.

2.3.2. Камера дожиг.

В камере дожиг происходит дожигание несгоревших компонентов дымовых газов. В камере имеется зольный люк (бесплатная опция) для очистки от пепла.

2.3.3. Огнеупорная защита.

Основная камера и камера дожиг выложены изнутри огнеупорным кирпичом. Крышки камер и люк камеры дожиг защищены от воздействия высокой температуры волокнистым или прессованным огнеупорным материалом.

2.3.4. Температурный контроль.

В инсинераторах «IZHTEL» используется микропроцессорный регулятор температуры, который экономит 50-60 % топлива. Это достигается за счет датчика температуры, который контролирует температуру в основной камере и камере дожиг. Когда температура достигает оптимальной, подача топлива отключается.

- При остывании ниже минимальной установленной температуры подача топлива возобновляется.

2.3.5. Горелки

Инсинераторы имеют две горелки и более для достижения заданной температуры. Горелки устанавливаются в основной камере сжигания и камере дожига отходящих газов.

Данная конструкция позволяет максимально использовать высокую температуру. Присутствие оператора не потребуется до тех пор, пока таймер автоматически не отключит горелки. Автоматическое воспламенение горелок делает запуск быстрым и легким. Благодаря уникальной системе вытяжки возникновение дыма и запаха сведено к минимуму.

Управление работой инсинератора осуществляется посредством щита управления, в котором располагаются микропроцессорный регулятор температуры, сигнальные лампы и органы управления.

2.4. Щит управления

Внешний вид панели управления показан на рисунке 3.

1. Микропроцессорный регулятор температуры камеры дожига и основной камеры

2. Световой индикатор «СЕТЬ»

4. Световой индикатор «АВАРИЯ» горелок камеры дожига

3. Световой индикатор «АВАРИЯ» горелки основной камеры

5. Переключатель «ПРОДУВКА»

6. Переключатель «ПОДЖИГ КД»



Рисунок 3 – Панель управления инсинератором.

Описание основных элементов и назначение индикаторов.

Ниже приведено описание основных элементов панели управления инсинератором в соответствии с нумерацией на рис.3.

1.	Микропроцессорный регулятор температуры основной камеры и камеры дожигания.	Предназначен для установки режимов работы горелки и контроля температуры основной камеры и камеры дожигания.
2.	Световой индикатор «СЕТЬ».	Включается, когда панель управления подключена к сети.
3.	Световой индикатор блокировки горелки камеры дожигания «АВАРИЯ»	Включается, когда горелка камеры дожигания перешла в режим блокировки. Срабатывание сопровождается звуковым сигналом панели управления.
4.	Световой индикатор блокировки одной из горелок основной камеры сжигания «АВАРИЯ»	Включается, когда одна из горелок основной камеры сжигания перешла в режим блокировки. Срабатывание сопровождается звуковым сигналом панели управления.
5.	Переключатель «ПРОДУВКА»	Предназначен для вкл./выкл. продувки горелок.
 ВНИМАНИЕ! Выключать продувку можно только при температуре внутри камер ниже 100 °С. Несоблюдение этого правила приведет к повреждению горелок.		
6.	Переключатель «ПОДЖИГ КД»	Предназначен для запуска горелки камеры дожигания.
7.	Переключатель «ПОДЖИГ КО»	Предназначен для запуска горелки основной камеры.
8.	Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»	Предназначен для запуска опционально поставляемого дополнительного вентилятора камеры дожига.

2.5. Микропроцессорный регулятор температуры

Микропроцессорные регуляторы температуры предназначены для установки тепловых режимов работы горелок, а также контроля текущей температуры в камере дожига и основной камере соответственно посредством датчиков температуры. В качестве датчиков используются термопары типа К с керамической (или корунд оболочкой. Изготовители гарантируют установленную точность измерения этих компонентов. Свидетельства соответствия, которые они выдают, утверждают, что технологии, используемые для производства компонентов, строго отвечают стандартам качества, и таким образом свидетельства подтверждают точность инструментов. Суммарная погрешность компонентов не превосходит ± 12 °С при температуре 1000 °С.

Пожалуйста, заметьте, что гарантия изготовителя не распространяется на термопары из-за агрессивной среды, в которой они работают. Вы можете приобрести их как запасные части.

Внешний вид регулятора температуры приведен на рис. 4



Рисунок 4 – Микропроцессорный регулятор температуры

Описание основных элементов и назначение индикаторов
(нумерация в соответствии с рисунком 4).

1.	Четырехразрядный цифровой индикатор	На индикаторе отображаются текущие значения параметров в зависимости от режима работы.
2.	Индикаторы	<p>I – Сигнализирует о выводе на индикатор текущего значения температуры, мигание индикатора сигнализирует об аварии по входу;</p> <p>T – Индикатор температуры. Активен, когда прибор находится в режиме изменения установленной температуры сжигания.</p> <p>Δ – Индикатор гистерезиса температуры. Активен, когда прибор находится в режиме изменения параметра.</p> <p>K – Индикатор сигнализирует о включении выходного устройства (горелки).</p>
3.	Клавиша «ВВЕРХ/УВЕЛИЧИТЬ»	Предназначена для изменения параметров T и Δ.
4.	Клавиша «ВНИЗ/УМЕНЬШИТЬ»	Предназначена для изменения параметров T и Δ.
5.	Клавиша «ПРОГ.»	Предназначена для входа в режим изменения параметров T и Δ.

Порядок задания рабочих параметров.

1. Кратковременное нажатие на клавишу «ПРОГ». Прибор входит в режим изменения параметра T. Индикатор T активен. Клавишами «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» устанавливается необходимое значение параметра.
2. Кратковременное нажатие на клавишу «ПРОГ». Прибор переходит в режим изменения параметра Δ. Индикатор Δ активен. Клавишами «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» устанавливается необходимое значение параметра.
3. Кратковременное нажатие на клавишу «ПРОГ». Прибор переходит в рабочий режим.

Значения рабочих параметров.

Таблица 2 – Значения рабочих параметров

Основная камера сжигания		
Значение	Выходное устройство К	
	Т, °С	Δ, °С
	200-850	50
Камера дожигания		
Значение	Выходное устройство К	
	Т, °С	Δ, °С
	850-1000	50

2.6. Реле времени

Реле времени предназначено для установки времени сжигания отходов. Оно находится внутри щита управления. Внешний вид приведен на рисунке 5.

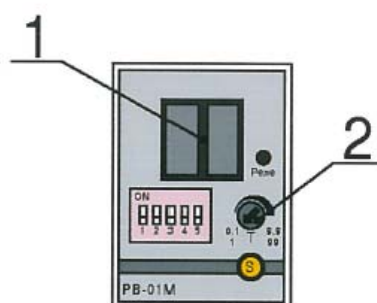


Рисунок 5 – Реле времени

На двухразрядном цифровом индикаторе 1 отображается текущее установленное время. Изменение значения производится потенциометром 2. Время можно задать в диапазоне от 1 до 99 часов с шагом в 1 час.

2.7. Электрические схемы

Принципиальная схема щита управления горелками с дополнительным вентилятором приведена на рисунке 6.

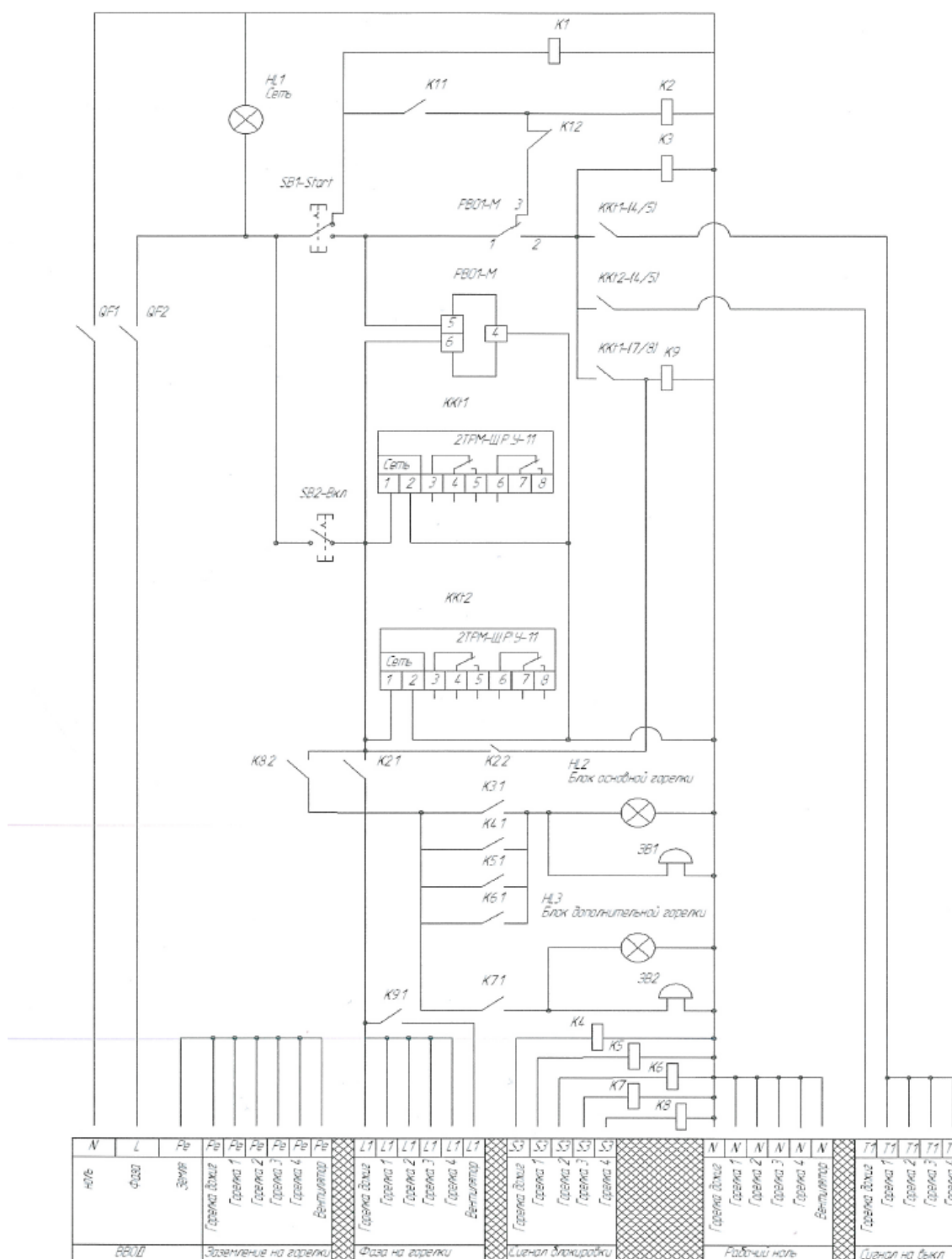
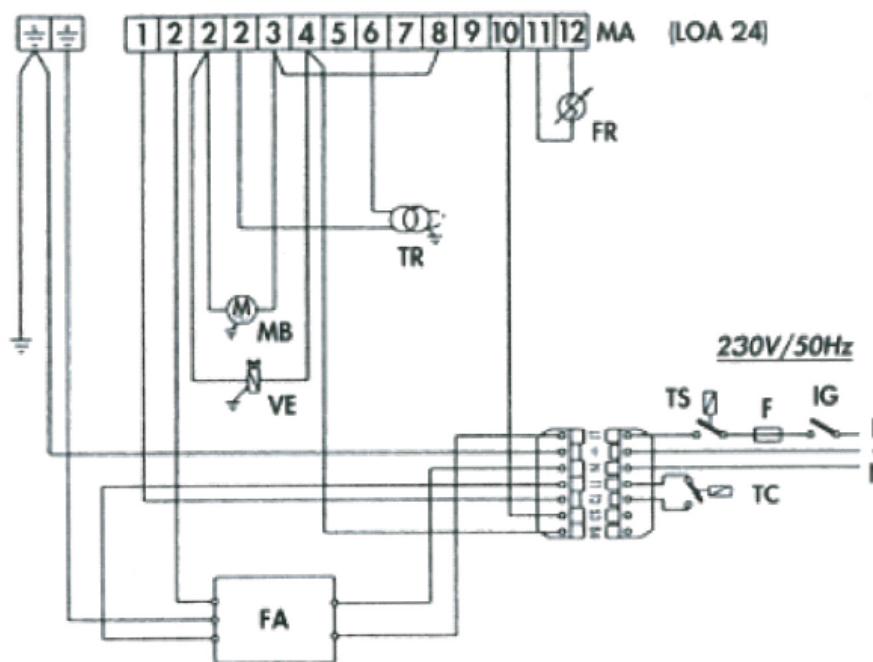


Рисунок 6 – Принципиальная схема щита управления

Схема горелок ECO



3. Указания по монтажу

3.1. Монтаж инсинератора

Установите инсинератор на твердой почве, бетоне или гравии под навесом на открытом воздухе. Для бесперебойной работы инсинератора требуется около 1000 куб.м. воздуха в час. Держите данный участок свободным от любой растительности.

Все комплектующие упакованы внутри оборудования.

Закрепите дымовую трубу на камеру дожига и срежьте транспортировочные уголки из основной камеры.

3.2. Установка Горелок

– ШАГ 1

1. Установите фланцы крепления горелок вместе с асбестовой прокладкой на 4 болта M8 (входит в комплект горелок).
2. Вставить горелки во фланцы до упора и закрепить.
3. Подключить разъемы SC/PB для соединения электропитания основного блока управления с горелками.

– ШАГ 2

1. Инсинератор работает на жидком топливе. Установите топливный бак минимум на расстоянии 2,5м от инсинератора. Максимальное расстояние 8м. (для дизельного варианта)

2. При необходимости, проконсультируйтесь в местной специализированной службе.

– ШАГ 3

1. Подключите через штуцер линию подачи топлива от топливного бака к входному топливопроводу;

2. Мы рекомендуем использовать 3/8" медную линию или шланг МБС для линии подачи топлива.

– ШАГ 4

Подключение, регулирование и техническое обслуживание инсинератора должно производиться только квалифицированным специалистом, изучившим настоящее руководство по эксплуатации, а также руководство по эксплуатации горелок.

По способу защиты от поражения электрическим током, прибор соответствует классу II по ГОСТ 12.2.007.0-75. При эксплуатации, техническом обслуживании и проверке необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, Правила эксплуатации электроустановок потребителем и Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителем.

Подключите инсинератор к электросети 220В 50Гц. Будьте внимательны - при подключении нельзя путать фазу и ноль (Газовые версии).

– ШАГ 5

Прокачка топливной системы производится открытием заглушки под буквой Р на насосе дальней горелки и включение режима Продувки на пульте управления до появления стабильной струи топлива из соответствующего отверстия. После чего Продувка выключается и заглушка ставится на место. Топливная система прокачена. Включение таймера реле времени происходит поворотом клавиши ПРОДУВКА на пульте управления.

– ШАГ 6

Проверьте топливную систему на утечку.

4. Эксплуатация

4.1. Загрузка инсинератора

Загрузка отходов в основную камеру сгорания может осуществляться как вручную, так и механизированным способом. Отходы полностью загружаются в холодную установку, следует руководствоваться следующими правилами:

- **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОТХОДЫ НЕ ПЕРЕКРЫВАЮТ ОТВЕРСТИЯ ЛЮБОЙ ИЗ ГОРЕЛОК;**
- **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОТХОДЫ НЕ БЛОКИРУЮТ КАНАЛЫ В КАМЕРУ ДОЖИГА И ДЫМОХОД.**
- Когда загружаете отходы, бросайте их с минимальной безопасной высоты. Это предотвратит повреждение от ударов и возможных разбрызгивания предшествующих отходов материалов или горячей золы.
- Когда загружаете установку механизировано, будьте очень осторожны, чтобы предотвратить возможное повреждение установки.
- Трактор может причинить механическое повреждение огнеупорному материалу и металлическим конструкциям.
- Не перегружайте отходами камеру сгорания, так как при закрытии вы можете повредить огнеупорное волокно крышки, что приведет к значительным затратам на ее восстановление.

4.2. Режимы работы

Таблица 1 – Режимы работы

Положение переключателей			Режим работы
1.	Переключатель «ПРОДУВКА»	ВКЛ	Подается питание на регуляторы температуры и таймер. Начинается отсчет времени выставленного на таймере. Горелки работают в режиме вентилирования. Запускается дополнительный вентилятор камеры дожига. В данном режиме выставляются требуемые значения Т, Δ и времени.
	Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»	ВКЛ	
2.	Переключатель «ПРОДУВКА»	ВКЛ	Происходит запуск горелки камеры дожига. Для перехода к следующему шагу необходимо выждать около 15 мин. До достижения температуры в камере дожига температуры 300...400°C.
	Переключатель «ПОДЖИГ КД»	ВКЛ	
	Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»	ВКЛ	

3.	Переключатель «ПРОДУВКА»	ВКЛ	<p>Продолжается отсчет времени, выставленного на таймере. Происходит запуск горелки основной камеры. Начинается процесс сжигания отходов. При достижении температуры в основной камере ($t^{\circ}\text{C KO}$) значения «Т+Δ», происходит переход горелок основной камеры в режим наддува. При снижении ниже «Т-Δ» происходит их повторный розжиг.</p> <p>Аналогично ведет себя горелка на камере дожигания для значений Т и Δ выходного устройства на ($t^{\circ}\text{C КД}$)</p>
	Переключатель «ПОДЖИГ КД»	ВКЛ	
	Переключатель «ПОДЖИГ КО»	ВКЛ	
	Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»	ВКЛ	
4.	Переключатель «ПРОДУВКА»	ВКЛ	<p>Закончен отсчет времени, выставленного на таймере. Процесс сжигания завершен. Все горелки переходят в режим вентилирования. Температура в камерах инсинератора начинает снижаться. Отключение продувки произвести только после снижения температуры до показаний не более 100°C.</p>
	Переключатель «ПОДЖИГ КД»	ВКЛ	
	Переключатель «ПОДЖИГ КО»	ВКЛ	
	Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»	ВКЛ	
	Отсчет времени на таймере закончен.		

4.3. Перерыв в подаче и возобновление электропитания

Когда подача электропитания к установке восстановлена в любое время (включая середину сжигания), установка возвращается к начальному состоянию. Это обеспечивает безопасность пользователя в течение всего времени.

Заметьте, во время перерыва в подаче электроэнергии во время сжигания, горелки начнут перегреваться. Это может привести к разрушению горелок.

В этом случае перекройте подачу топлива и вытащите горелки из установки немедленно.

Для предотвращения разрушения горелок от перегрева во время перерыва в подаче электроэнергии, рекомендуется использовать ИБП - источники бесперебойного питания мощностью не менее 500 VA.

5. Возможные неисправности

5.1. Панель управления

Состояние	Причина	Устранение
Световой индикатор «АВАРИЯ» горит. Раздается звуковой сигнал.	Одна из горелок заблокирована.	Следуйте процедуре разблокирования. (См. ниже)
На цифровой панели сообщение вида « — »	Неисправность кабеля термопары 2) Неисправность термопары для определения неисправности переставьте термопару с другого ЦРТ.	1) Проверьте проводку от термопары до регулятора температуры (двух жильный термокомпенсационный провод) на разрыв и замыкание. Замените подходящим термоустойчивым кабелем, если это необходимо. Замените термопару
Во время основного цикла сжигания горелки основной камеры сжигания нагнетают воздух, но не горят (могут периодически включаться и выключаться) Лампы блокировки не горят.	Экономичный режим. Установка достигла необходимой температуры, и горелке не требуется быть включенной. Когда температура падает, горелки снова автоматически включаются.	Правильное состояние работы.
Во время основного цикла сжигания горелка камеры Дожигания нагнетает воздух, но не горит. Лампа блокировки не горит.	Экономичный режим. Установка достигла необходимой температуры, и горелке не требуется быть включенной. Когда температура падает, горелка снова автоматически включается.	Правильное состояние работы.

5.2. Установка – общее

Зольный остаток в камере сжигания должен составлять не более 5% от объема сжигаемых отходов.

Состояние	Причина	Устранение
Несгоревшие материалы в конце цикла	Выбранный цикл слишком короткий. Загружено слишком много материала.	Соблюдайте ограничения загрузки. Согласно Стандартного Плана Работы не убирайте золу. Сожгите отходы снова.
Деформация отбойника крышки	Расходный материал	Это не неисправность. Замените отбойник, это может сделать сварщик 3-го разряда

5.3. Крышка - изоляция

Состояние	Причина	Устранение
Изоляция отслаивается от нижней части крышки	Жидкость отходов разбрызгивается и «склеивает» волокно крышки.	Загружайте отходы правильно.
Механическое повреждение изоляции	Чрезмерная загрузка материалами, которые цепляются за волокно крышки при ее открывании и закрывании.	Позвоните нам для обсуждения (гарантия не распространяется)
 Обратите внимание, неустранение этой ситуации быстро нанесет очень большой ущерб.		

5.4. Горелки – газ

Состояние	Причина	Устранение
На контрольной панели обнаружено состояние блокировки. Лампа Блок Основная (Дожиг) горит, работает зуммер.	Состояние блокировки. Главная причина - грязная горелка.	Обратитесь к Руководству Производителя. См. Ниже раздел процедуры разблокировки
Или сигнал на запуск горелки идет (индикатор K1 на ЦРТ активен), но горелка выключена. Лампы блокировки не горят.	Давление газа слишком низкое	Обратитесь к Руководству Производителя Увеличьте давление газа

5.5. Горелки - Жидкое топливо

Состояние	Причина	Устранение
На контрольной панели обнаружено состояние блокировки. Лампа Блок Основная(Дожиг) горит, работает зуммер.	Состояние блокировки. Главная причина - грязная горелка.	Обратитесь к Руководству Производителя. См. Ниже раздел процедуры разблокировки

5.6. Процедура разблокировки

Блок контроля горелок блокирует горелки для защиты от повреждения.
Обратитесь к руководству по эксплуатации горелок.

Главные причины блокировки – грязные пластина рассеивателя горелки и/или раструб струи. Отходы загружены слишком высоко перед горелкой.

Когда возникает блокировка, на Панели Управления установки загорается одна из ламп «АВАРИЯ» и на блоке управления горелками загорается красная комбинированная кнопка/ лампа «Блокировка» и «Сброс».

Для разблокирования удерживайте 1 секунду красную комбинированную кнопку/ лампу блокировки и сброса.

Важно определить местонахождение проблемы и исправить ее ПРЕЖДЕ попытки перезапустить горелку. Если горелка не загорается после первого перезапуска, **не возобновляйте нажатие кнопки сброса**, так как это приведет к повреждению трансформатора или других компонентов. На этот ущерб гарантия не распространяется.

Полные детали эксплуатации и неисправностей горелок описаны соответственно в Руководстве производителя газовых или жидкотопливных горелок.

Возможные способы проверки горелки, для обнаружения неисправности:

1. Если это главная горелка, осмотрите поверхность горелки внутри установки. Если поверхность заблокирована отходами, тогда горелка не может работать.
 - а. Освободите место перед горелкой.
 - б. НЕ ЗАГРУЖАЙТЕ ОТХОДЫ СЛИШКОМ ВЫСОКО.
2. Переместите горелку из отверстия установки и разместите ее в удобном месте для того, чтобы Вы могли видеть, что горелка работает безопасно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЭТОЙ ПОЦЕДУРЫ ВЫ БУДЕТЕ ЗАЖИГАТЬ ГОРЕЛКУ СНАРУЖИ УСТАНОВКИ. ЕСЛИ У ВАС ЕСТЬ КАКИЕ-ЛИБО СОМНЕНИЯ ИЛИ ВОПРОСЫ О БЕЗОПАСНОСТИ, ОБРАТИТЕСЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРВИСНОГО ОСМОТРА К ИНЖЕНЕРАМ ООО ПО «ИЖТЕЛ».

3. Проверьте раструб стакана и пластину рассеивателя, удостовериться они чистые. Если нет, очистите горелку как указано в разделе Чистки горелок.
4. Разблокируйте нажимая лампу/кнопку «Блокировка».



**ПОСЛЕ РАЗБЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКА
ЗАПУСТИТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ!**

5. Электрод должен быть изогнут. Если нет, проверьте:
- a. Исправность электрода (какие-либо обломки на керамическом корпусе)
 - b. Соединительные провода электрода (почерневшие, сгоревшие, сплюснутые или деформированные)
 - c. Повреждение трансформатора (вздутия изнутри прибора).
6. Топливо должно распыляться и воспламеняться. Если нет, проверьте:
- a. Наличие топлива (проверьте уровень вашего бака, подачу топлива по трубопроводу, и что все клапаны открыты)
 - b. Проверьте датчик давления газа (откройте клапан, снимите показания давления, закройте клапан)
 - c. Блокировку форсунки - установите новую форсунку для устранения неисправности.
 - d. Сбой насоса (показывается отсутствием давления на датчике давления).
7. Пламя должно ПОЧТИ касаться пластины рассеивателя.
Если пламя не вырывается наружу, проверьте:
- a. Не слишком ли большой объем воздуха выбран на регуляторе воздуха
 - b. Износ раструбов стакана. Замените их.
 - c. Регулировку пластины рассеивателя (излишне выдвинута вперед).
8. Если пламя касается пластины рассеивателя, проверьте:
- a. Повреждение датчика пламени.

Пример хорошего пламени



6. Техническое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ



УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРОГРАММА НЕ ВКЛЮЧЕНА



ИЗОЛИРУЙТЕ СНАБЖЕНИЕ ГАЗОМ / ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ



РУК НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ



**НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ РУК
НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ ГЛАЗ**

6.1. Очистка от золы

Установка предназначена работать с некоторым количеством золы, находящимся всегда внутри, высотой примерно 50 мм. Это помогает удерживать вытапливаемые жидкости и ограничивает впитывание жира в огнеупорный кирпич. Со временем очищение от золы будет необходимым.

Используйте легкие удары подобающими инструментами, избегайте слишком сильного воздействия, которое может привести огнеупорный кирпич к повреждению от ударов или механическому повреждению его поверхности. Использование деревянных инструментов поможет предотвратить это.

Особенное внимание уделяйте углам, убедитесь, что вся зола сдвинута с места. Нетронутая, пережженная зола со временем затвердеет в отложения кокса; они прилипнут к огнеупорному кирпичу и могут привести к его повреждению, а также уменьшению загружающих возможностей и эффективности работы установки.

Позаботьтесь надеть перчатки во время очищения от золы, так как зола обычно горячая некоторое время после того, как процесс сжигания кажется прекращенным.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: горячая зола может воспламениться при ее перемещении.

Уберите всю легковесную золу, но оставьте все то, что кажется затвердевшей формой.

Зола легкая и легко разлетается от ветра, поэтому рекомендованы средства для защиты глаз и дыхательных путей от пыли.

Оставьте оставшуюся золу рыхлой. Пример приемлемого состояния золы – на фотографии.

6.2. Чистка горелки

Чтобы помочь предотвратить повреждение горелок и их блокировку необходимо установить порядок их регулярной чистки.

Мы рекомендуем чистить головки горелок при круглосуточном использовании раз в 3 месяца и при 8 часовом рабочем дне не реже одного раза в 6 месяцев, а также заменять износившиеся части по мере необходимости. Сопла могут не иметь видимых следов износа, но их следует заменять минимум каждый год, и чаще для установок, которые используются постоянно.

Производите очистку горелок только тогда, когда они холодные и с работающими вентиляторами (это предотвратит попадание грязи обратно в горелки и сэкономит их от дальнейших проблем). Как правило, чистите горелку, чтобы удалить отделяющуюся грязь.

Используя чистящую губку, тщательно очистите пластину рассеивателя, раструб стакана (внутри и снаружи), ребра и поверхность форсунки - важно не вытирать грязь напротив отверстия форсунки, так как это может привести к попаданию частиц в отверстие и повлечь за собой полную или частичную блокировку.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если инженеры, вызванные на объект для расследования причин возможных неисправностей, определили, что неисправности возникли из-за грязных горелок, то издержки могут покрываться за Ваш счет.



Пример чистой горелки



Пример грязной горелки

6.3. Годовой технический осмотр

Рекомендовано проходить годовой технический осмотр у инженеров «ИЖТЕЛ» или других компетентных инженеров по обслуживанию установок сжигания отходов.

Для организации следующего осмотра, пожалуйста, звоните в Службу Технической Поддержки покупателей: +7(3412) 570-370.

6.4. Замена частей

Термопары и части горелок, которые находятся в прямом контакте с пламенем, не имеют гарантии производителя и являются расходными материалами, но их можно приобрести дополнительно, как запчасти. Все детали горелок, горелки и детали корпуса установки имеются в наличии.

7. Процедура ввода в эксплуатацию

Первоначальная процедура ввода в эксплуатацию должна выполняться инженерами, сертифицированными компанией «ИЖТЕЛ» и включает в себя проверку и настройку всех параметров установки, первоначальную закалку огнеупорного покрытия инсинератора по специальной 24 часовой программе если этого не сделано на заводе производителе.

Внимание! Процедура закалки огнеупорного покрытия должна быть проведена перед началом эксплуатации инсинератора. Невыполнение этой процедуры может повлечь за собой разрушение огнеупорного слоя и, как следствие, снятие гарантийных обязательств с производителя.

8. Гарантийные и прочие обязательства

Гарантийный срок на инсинератор составляет 12 месяцев с момента проведения пусконаладочных работ, либо 1000 часов наработки, но не более 15 месяцев с даты продажи, если иное не указано в паспорте на инсинератор.

Ко времени пуска-наладки покупатель должен предоставить персонал (группа по электробезопасности до 1000В не ниже II), который будет обучен приемам эксплуатации и технического обслуживания специалистами предприятия изготовителя. Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы, используемые для проведения ТО.

В процессе эксплуатации должен вестись журнал, в котором обязательно должны быть отражены объем материала и время утилизации для каждой загрузки, наименование работ по техническому обслуживанию, время их проведения и кем были произведены. Не исполнение данного требования, является причиной, для полного или частичного снятия с гарантии установки.

В случае вызова специалистов предприятия изготовителя, составляются акт технического освидетельствования, акт выполненных работ, в которых делается отметка о характере неисправности (гарантийный или не гарантийный случай). Покупатель компенсирует расходы, связанные с выездом и проживанием специалистов предприятия изготовителя. В случае, если неисправность носит не гарантийный характер, также оплачиваются материалы и работы по ремонту установки.

Гарантия не распространяется или ограничена на элементы, непосредственно соприкасающихся с огнём (термопара, огнеупорное волокно крышки, дымовая труба, и т.п.)

1. С условиями гарантии ознакомлен:

_____	_____	_____
(представитель покупателя)	подпись	расшифровка

2. Обучение обслуживающего персонала произведено в полном объёме:

_____	_____	_____
(представитель покупателя)	подпись	расшифровка

_____	_____	_____
(представитель производителя)	подпись	расшифровка