

PROFIRE
ENERGY INC



Знакомство с <i>Profire</i>	2
Концепция деятельности.....	3
Взгляд на статистику несчастных случаев в отрасли производства	4
Размер производства нефти и газа в мире.....	5
Производство <i>Profire</i>	6
Устройства систем управления горелками	9
Функции <i>Profire</i>	10
Конкурентные преимущества <i>Profire</i>	11
Наши функции: Эффективность	12
Анализ использования контроллера системы управления горелками PF2100	13
Функции <i>Profire</i> : Соблюдение требований	14
Функции <i>Profire</i> : Безопасность	16
Функции <i>Profire</i> : Краткое содержание	17
Ассортимент продукции	18
Распределитель вторичного воздуха <i>Profire</i>	19
Известные клиенты/дистрибьюторы.....	20
Награды и статьи	21
Наша руководящая группа	22
Источники	23

Знакомство с Profire

Profire Energy - это компания, работающая в сфере нефтяных технологий, специализирующаяся на системах управления горелками (BMS).

Основана в 2002 в Альберте (услуги)

- Американская компания
- На сегодняшний день головной офис находится в Юте

Создает новые технологии в нефтяной промышленности

- Специализируется на Системах управления горелками (BMS)

•



За последние годы получила множество наград за развитие и управление финансами

- Одна из 500 наиболее быстро растущих компаний в Северной Америке (Делойт), 2013
- Одна из 1000 наиболее быстро растущих компаний в мире (ИТВ), 2012

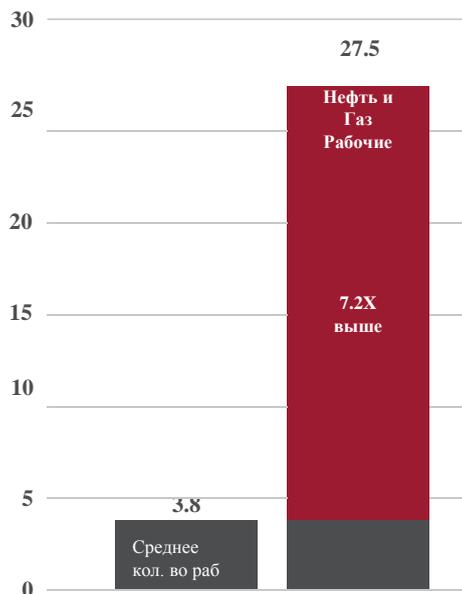


Концепция деятельности

Целью *Profire* является предоставление динамических и надежных продуктов для нефтяной и газовой индустрии. Успешно выполнив эту задачу, наша компания сосредоточила свои силы и таланты на предоставлении уникальных систем по управлению горелками для энергетической промышленности.

Взгляд на статистику несчастных случаев в отрасли производства

Статистика несчастных случаев в отрасли производства (на 100,000 рабочих)



Несчастные случаи на газовом/нефтяном производстве (среднее количество смертей в год)



Размер производства нефти и газа в мире

Ведущие мировые производители нефти

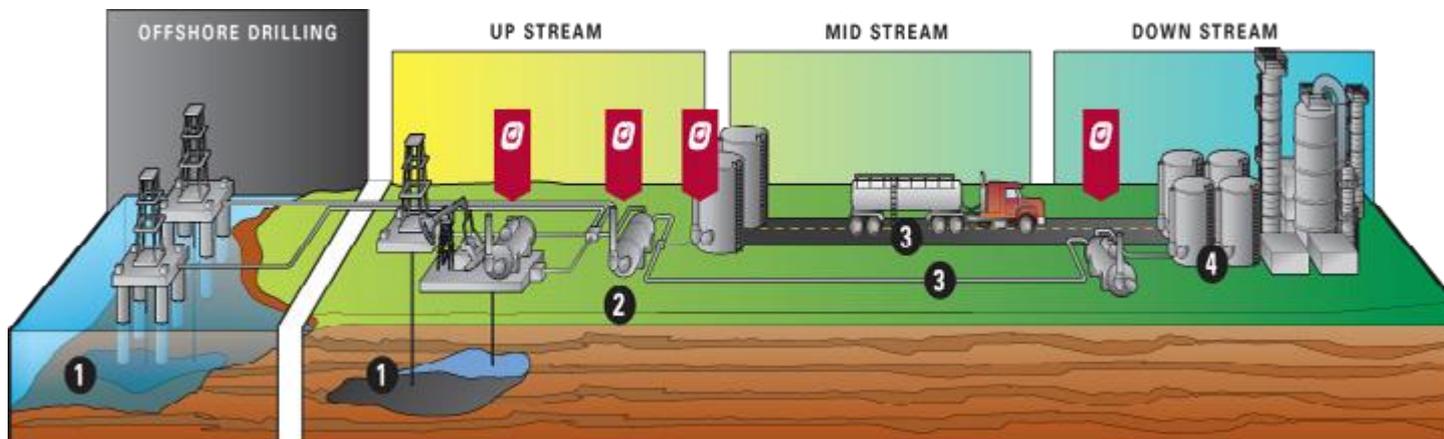
МЕСТО	СТРАНА	БАРРЕЛЬ/СУТКИ
1	Саудовская Аравия	10,520,000
2	Россия	10,270,000
3	США	9,688,000
4	Иран	4,252,000
5	Китай	4,073,000
6	Канада	3,483,000

Ведущие мировые производители натурального газа

МЕСТО	СТРАНА	БАРРЕЛЬ/СУТКИ
1	США	611,000,000,000
2	Россия	588,900,000,000
3	Европейский Союз	182,300,000,000
4	Канада	152,300,000,000
5	Иран	138,500,000,000
6	Катар	116,700,000,000

Производство Profire

Нефть/газ должны пройти обязательную обработку перед транспортировкой. В процессах обработки используется множество систем с огневым нагревом, для которых требуется подогрев, создаваемый горелкой. Контроллеры Profire используются в огнетрубных нагревателях естественной тяги, включая линейные подогреватели, очистители, ребойлеры, осушители и аминовые ребойлеры.



Красные символы Profire указывают на то, где наши продукты используются в промышленности.



Контроллер PF2100 в огнетрубных камерах естественной тяги

Контроллеры PF2100 работают на системах 12V DC, 24V DC, солнечных панелях или термоэлектрогенераторах при отсутствии источника энергии на площадке.



Контроллеры PF2100 на линейных подогревателях

Благодаря встроенным расширительным платам *Modbus u 4-20*, дистанционному управлению *контроллер PF2100* является основной моделью по управлению горелками.

Дополнительная информация доступна по адресу: www.irimex.ru

Устройства по управлению горелками

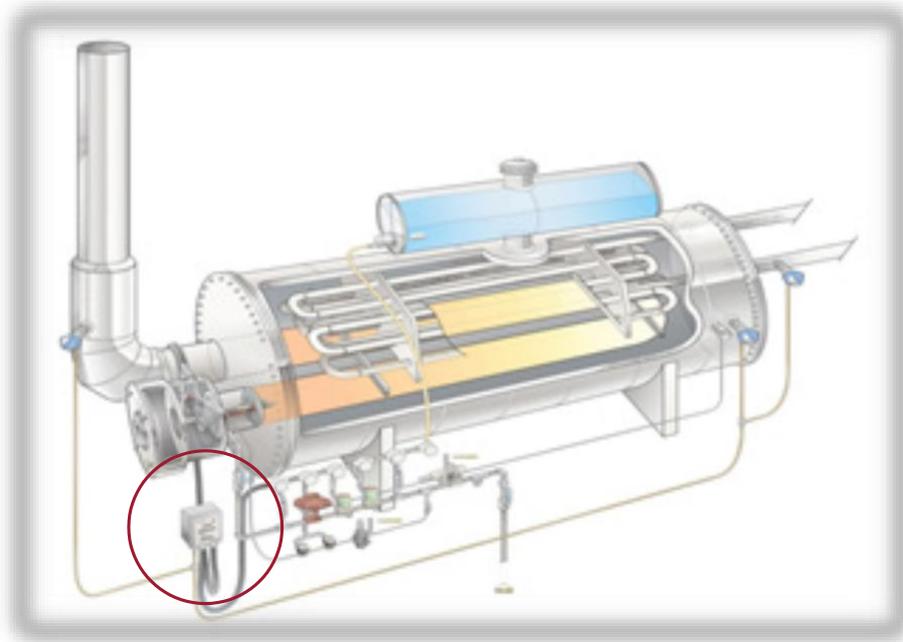
Пламя горелки создает тепло внутри систем огневого нагрева, устройства систем управления горелками являются составной частью успешного производства и транспортировки нефти/газа.

Система управления горелками использует температурный датчик для определения необходимости большего нагрева системы.

- Также система управления горелками определяет наличие пламени. В случае выявления затухания пламени, она повторно зажигает пламя.

Система управления горелками способна отслеживать и контролировать температуру. В случае необходимости она произведет операцию возобновления горения.

- (○) показывает, где используется система управления горелками)



Функции Profire:

Безопасность, эффективность и соблюдение требований

Продукты *Profire Energy* улучшают показатели соблюдения требований, эффективности и безопасности для нефте/газовой промышленности.

Изначально процесс возобновления затухшего пламени осуществлялся при помощи использования ручного факела.

- На сегодняшний день данный метод не соответствует промышленным нормам и рекомендациям. Он является опасным и неэффективным.

С системой управления горелками Profire пользователь может улучшить показатели эффективности, безопасности и соответствия нормам.

- Данный метод соответствует промышленным нормам, является безопасным и эффективным для обслуживания и текущей деятельности.



Конкурентные преимущества Profire

Использование продвинутого программного обеспечения в виде электронных устройств и аппаратов для создания полноценной системы управления горелками с характеристиками и возможностями, отличными от предлагаемых другими компаниями

- Стремление довести до идеала подачу воздуха, топлива и тепла как элементов горения для достижения оптимальной эффективности в атмосферных огнетрубных камерах.
- Удобная для пользователя кнопочная панель позволяет техникам устанавливать заданные величины для технологических процессов и аварийной остановки до запуска установки.
- Онлайн и офлайн ресурсы включают в себя руководства и справочники с инструкциями по установке, пользовательскому интерфейсу, показателям, режимам работы и моделям с диаграммами и разъяснениями.
- ЖК-дисплей на модели PF2100 доступно сообщает о причинах отказа работы камеры; НИКАКИХ кодов, требующих дополнительных объяснений.
- Контроллер PF2100 объединяет в себе функции автоматического воспламенения, обнаружения пламени, контроля за температурой, воздушного давления через линии подачи топлива, переключения уровней, передачи информации через систему SCADA (включая внешние функции). Кроме того, данная система управления горелками использует намного меньше энергии и является более эффективной, чем все остальные.

Наши функции: Эффективность



Наши продукты автоматизируют типовые задачи нефтяной индустрии, уменьшают производственные потери и контролируют все процессы, связанные с горелками.

Система управления горелками Profire может снизить расходы и повысить эффективность в нефтяной индустрии.

Неэффективность:

- Затухание пламени может привести к производственным потерям нефти/газа
- При затухании пламени от рабочих требуется его обнаружение и возобновление
- Пламя постоянно горит - часто без необходимости - до тех пор, пока оно не затухнет снова
- Избыток воздуха через огневые трубы снижает эффективность

Эффективность:

- Система управления горелками Profire быстро возобновляет пламя горелки, снижая производственные потери
- Это позволяет рабочим сконцентрироваться на более продуктивных занятиях
- Система управления горелками обеспечивает пламя только, когда оно необходимо, и поддерживает в системе диапазон температур, заданный пользователем
- КПД сжигания может улучшиться благодаря распределителю вторичного воздуха
- Огневые трубы защищены электрическим переключателем уровня



против



Анализ использования контроллера системы управления горелками PF2100

Включает в себя распределитель вторичного воздуха

Источник: American Oil & Gas Reporter,
Январь 2012

Атмосферный дегидратор

- КПД сжигания: 45%
- Утечка воздуха из вытяжной трубы: 17%
- Избыток воздуха через огневые трубы: 400%
- Давление топлива к основной горелке: 25 psi

С системой управления горелками PF2100:

- КПД сжигания: 70%
- Утечка воздуха из вытяжной трубы: 4.5%
- Избыток воздуха через огневые трубы: 10%
- Давление газа в основной горелке: 12.5 psi

Источник: • Today's Energy Solution,
Июнь 2012

Сепаратор естественной тяги

- КПД сжигания: 39%
- Избыток воздуха через огневые трубы: 100%
- Давление топлива к основной горелке: 20 psi
- Время, необходимое для достижения рабочей температуры: 150 мин

С системой управления горелками PF2100:

- КПД сжигания: 79%
- Утечка воздуха из вытяжной трубы: 6%
- Давление газа в основной горелке: 11.5 psi
- Время, необходимое для достижения рабочей температуры: 20 мин

Функции Profire: Соблюдение требований



Наши продукты помогают компаниям соблюдать промышленные нормы безопасности и охране окружающей среды, когда это необходимо.

Система управления горелками может повысить уровень соблюдения промышленных норм всеми компаниями

Риск нарушения требований:

- потери неочищенного газа - и излишние выбросы в атмосферу - могут стать причиной пожара, нарушения закона и потери времени/продукта

Соответствие требованиям:

- меньше потерь газа - и меньше выбросов - может улучшить уровень соблюдения норм, рабочей эффективности и организации рабочего времени



против



Подтверждения, сертификация и спецификации

- CSA 22.2 No. 199 -2007, Ассоциация по стандартам электронной аппаратуры автоматического управления, Канада и США
- ANSI Z21.20 – 2007, Специальные требования по системам автоматического воспламенения горелок, Канада и США
- UL1998 – 2004, Стандарты для электронного обеспечения программируемых устройств
- Класс 1, Div 2, Grp ABCD, CSA тип 4x, Показатель опасных зон
- CSA C22.2 No. 0-M91, Основное требование - Электротехнические правила и нормы, Канада
- CSA C22.2 No. 0.4-04, Гальваническое соединение электрического оборудования, Канада
- CSA C22.2 No. 94-91, Целевое приложение, внутренние/внешние устройства, Канада
- CSA C22.2 No. 142-M1987, Оборудование технологического контроля, Канада
- CSA C22.2 No. 213-M1987, Невоспламеняющееся электрическое оборудование, Канада
- CSA E60079-0:2007, Взрывоопасная среда - Основные требования, Канада и США
- CSA E60079-15:2005, Электрооборудование для взрывоопасной газовой среды, Канада и США
- UL 508, 17-ое издание, Производственные контрольные панели
- ANSI-ISA-12.12.01-2007, Невоспламеняющееся электрическое оборудование для использования в Классе 1&2, Div. 2 & Класс III
- UL 60079-0:2005, Основные требования по ‘опасным зонам’
- UL 60079-15:2002, Дополнительные требования по ‘опасным зонам’ для отдельных продуктов

Функции Profire: Безопасность



За счет возобновления затухшего пламени система управления горелками может повысить безопасность работ нефтяного производства и снизить риск для рабочих.

Система управления горелками заменяет старые, опасные методы возобновления пламени

Опасно:

- может привести к пожарам и взрывам, подвергая опасности рабочих
- может нанести урон дорогостоящему оборудованию
- может выводить в атмосферу вредные газы

Безопасно:

- система быстро и безопасно возобновляет затухшее пламя, охраняя человеческие жизни
- оберегает вложения в оборудование
- охраняет окружающую среду



против



Функции Profire: Краткое содержание

Система управления горелками помогает улучшить эффективность работы компании, соблюдение норм безопасности нефте/газовыми компаниями.

ФУНКЦИИ	БЕЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКАМИ	С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКАМИ
Эффективность	<p>Рабочий должен обнаружить и возобновить потухшее пламя горелки. В этом случае рабочий производит операцию возобновления пламени вручную.</p> <p>Контроль за всеми устройствами осуществляется напрямую, на площадке.</p> <p>Производство может быть приостановлено на длительные промежутки времени.</p>	<p>Система управления горелками быстро возобновляет затухшее пламя и поддерживает в устройстве диапазон температур, заданный пользователем.</p> <p>Контроль за устройством может проводиться удаленно.</p> <p>Производство продолжается с минимальными перерывами.</p>
Безопасность	<p>Рабочие принимают на себя риск операции возобновления пламени, которая может привести к пожару/взрыву.</p>	<p>Система управления горелками принимает на себя риск операции возобновления пламени, снижая риски несчастного случая для рабочих.</p>
Соблюдение требований	<p>Невозможно отслеживать и контролировать удаленно.</p> <p>Пламя постоянно горит (часто без необходимости) до момента затухания пламени.</p>	<p>Система управления горелками снижает выбросы за счет быстрого возобновления затухшего пламени.</p> <p>Система управления горелками обеспечивает использование пламени только когда оно необходимо.</p>



против



Ассортимент продукции

Мы предоставляем ряд технологий управления горением для разных условий внешней среды.

Наши профильные продукты включают в себя:

PF 1800: простая система управления горелками для сжигания низкокалорийного газа

PF 2100 (лидирующий продукт): усовершенствованная многоцелевая система управления горелками для различных устройств

PF1300 FIS: простая система воспламенения (например, для использования в факельных трубах)

Распределитель вторичного воздуха: настраиваемая воздушная пластина, которая измеряет поток воздуха на линии розжига



Распределитель вторичного воздуха Profire

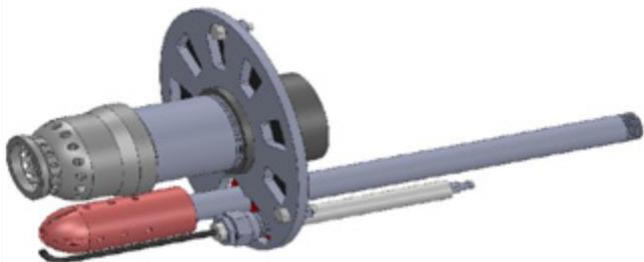
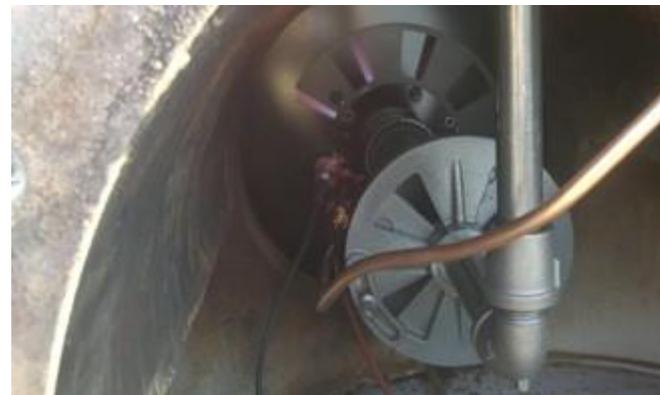
В сочетании с точной настройкой механизма газораспределения, добавление распределителя воздуха в виде пластины существенно влияет на КПД сжигания.

Контроль

- оптимизация соотношения подачи газа и воздуха
- корректное расположение горелки и клапана
- оптимизация подачи топлива

Эффективность

- повышает КПД сжигания на 30% и более %
- может снизить потребление газового топлива
- увеличивает срок службы огневых труб



Известные клиенты/дистрибьюторы

Мы оказываем услуги многим компаниям Северной Африки и по всему миру.

КОМПАНИИ	ВНУТРЕННИЕ	МЕЖДУНАРОДНЫЕ
Производители		
Обслуживающие компании		
Дистрибьюторы		
Производители комплектного оборудования (ОЕМ)		

Награды и статьи

International Business Times оценило компанию Profire Energy Inc. как одну из наиболее быстро растущих компаний в мире (ITB, 2012).

- 1000 наиболее быстро растущих компаний в мире (International Business Times, 2012)
- Первые 100 наиболее быстро растущих компаний в Юте (Mountain West Capital Network, 2012)
- Финансовый директор года: Эндрю Лимперт (Utah Business Magazine, 2012)
- American Oil & Gas Reporter, Январь 2012
- Today's Energy Solution, Июнь 2012



Наша руководящая группа

Наше корпоративное управление начинается с опытной руководящей группы - со значительным стажем работы в нефте/газовой сфере.

Брентон В. Хатч, Ген.Дир. и Совет директоров



Бывший Генеральный директор компании Titan Technologies (канадская компания нефтяных услуг и распределительная компания) и Генеральный директор компании Keaton International.

В частности, он обладает опытом в производственном и маркетинговом управлении, он получил степень бакалавра Образования в Университете Альберты.

Харольд Альберт, Директор по производственным вопросам и Совет директоров



Ранее управлял отделом, специализирующимся на горелках, в компании Titan Technologies и Natco Canada, производя запуск в действие объектов нефте/газовой промышленности. Помимо контроля над операциями компании, он также занимается исследованиями и разработками компании и следит за рабочими операциями по всей Канаде.

Эндрю В. Лимперт, Финансовый Директор и Совет директоров



До этого он был советником по финансам и стратегиям в инвестиционных банках, а также занимал пост служащего, руководителя и временного управляющего компании Ohg Pharmaceutical. Г-н Лимперт получил степень бакалавра в области финансов в Университете Юты и степень магистра делового администрирования в области финансов в Колледже Вестминстера в 1998 году.

Дарен Дж. Шау, Совет Директоров



Г-н Шау является управляющим директором по инвестициям в D.A. Davidson & Co., инвестиционном банке средней категории и брокерской компании с 26 миллионами долларов активов в оперативном управлении и офисами по всей стране. Он окончил Государственный Университет Юты с дипломом финансиста.

Рональд Р. Споехел, Совет Директоров



Г-н Споехел является бывшим финансовым директором NASA, занимал пост генерального директора и финансового директора во многих компаниях. Он обладает 10-летним опытом в инвестиционно-банковских операциях в сфере энергетики и технологии и является почетным выпускником Школы Вхартон и Электротехнической Школы Moore.

Арлен Б. Кроуч, Совет Директоров



Г-н Кроуч является бывшим генеральным директором Franklin Quest Co. (теперь FranklinCovey Co.) и неоднократно занимал руководящие и управленческие позиции, включая должность вице-президента компании Merrill Lynch & Co. Он является выпускником Университета Бригама Янга, где он обучался финансам.

Стефен Э. Пирнат, Совет Директоров



Г-н Пирнат занимал должность генерального директора John Zink Company LLC, дочернее предприятие со стопроцентным участием Koch Industries. Сейчас он работает управляющим директором Quest Integrity Group of Team Inc. Он имеет степень бакалавра в машиностроении в Институте Технологий Нью-Джерси.



PROFIRE ENERGY

Igniting New Possibilities