

Радарные уровнемеры

Радиоизотопные уровнемеры

Лазерные уровнемеры

Ультразвуковые расходомеры жидкостей  
и суспензий

Система измерения уровня и раздела фаз  
в коксовых установках

Ультразвуковые сигнализаторы уровня

Радиоизотопные сигнализаторы уровня

Нейтронные сигнализаторы уровня  
раздела фаз

Термомассовые расходомеры воздуха  
и газов

## Нефтегазовая промышленность

Трубки Пито

Вибрационные плотномеры

Радиоизотопные плотномеры

Анализаторы O<sub>2</sub> и CO

Калориметры газа

Влагомеры нефти

Датчики температуры

Безбумажные регистраторы

Системы розжига пламени в печах

Факельные системы

Системы дозиметрического и радиометрического  
контроля

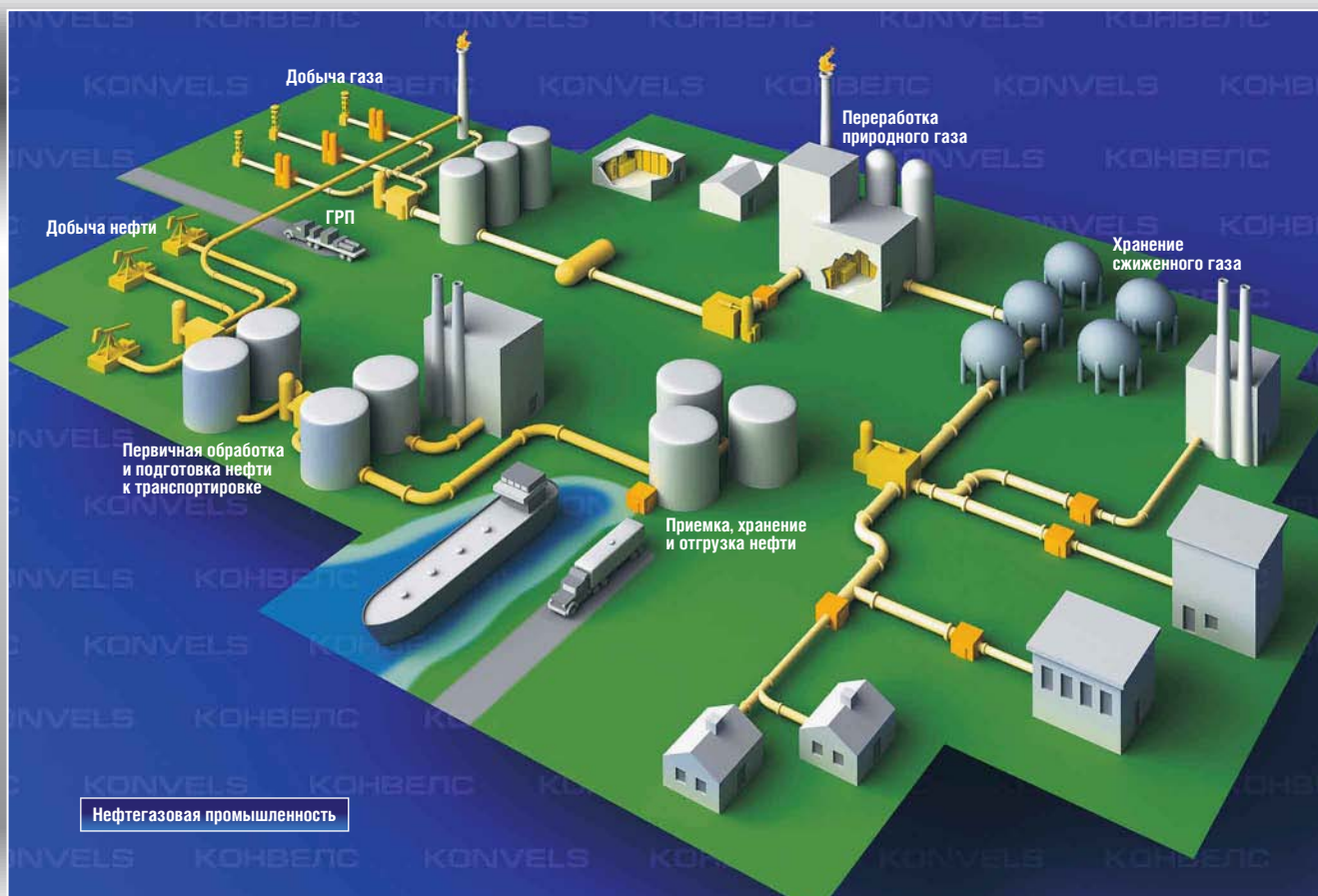
**КОНВЕЛС**  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

надежные системы и датчики

[www.konvels.ru](http://www.konvels.ru)

E-mail: [mail@konvels.ru](mailto:mail@konvels.ru)

Tel.: +7 495 542 8851, +7 495 542 8756



Нефтегазовая промышленность

Решаемая задача	Рабочая среда	Оборудование
Измерение уровня жидкостей	нефть сырая в резервуаре/емкости нефтепродукты в резервуаре/емкости	AccuWave - радарный уровнемер LevelPRO - радиоизотопный уровнемер Sapphire - ультразвуковой точечный сигнализатор уровня PNF - радиоизотопный сигнализатор уровня
Измерение уровня раздела фаз пена/кокс	кокс нефтяной, продукты переработки	KRIL - нейтронная система измерения уровня
Коммерческое измерение расхода жидкостей	нефть сырая в трубопроводе нефтепродукты в трубопроводе	M-Pulse - ультразвуковой четырехканальный расходомер для коммерческого учета нефти и нефтепродуктов 6500 - турбинные расходомеры
Технологическое измерение расхода жидкостей	вода после сепарации, пластовая вода	SX50, DCT1088 - ультразвуковые расходомеры жидкости
Измерение плотности жидкостей	нефть сырая в трубопроводе нефтепродукты в трубопроводе жидкость для ГРП	Sarasota - коммерческие вибрационные плотномеры Density PRO - радиоизотопный плотномер Kay Ray 3680 - радиоизотопный плотномер SGD/O - радиоизотопный плотномер
Измерение расхода газа Измерение плотности газа	газ природный, попутный газ природный (сухой/влажный)	454, 534 - термомассовые расходомеры Sarasota - коммерческие вибрационные плотномеры
Измерение влажности (обводненности)	нефть сырая в трубопроводе нефтепродукты в трубопроводе	4200 - влагомеры нефти и нефтепродуктов
Анализ качества нефтепродуктов и газа в потоке Анализ кислорода и CO	нефтепродукты, газ отходящие газы, дымовые газы	ATAC - поточные анализаторы качества нефтепродуктов и газа OXITEC - газоанализатор кислорода InSitu COMTEC - газоанализатор кислорода и CO, InSitu
Сжигание газа	попутный газ факельный газ	Mactronic - факельные установки и системы 454 - термомассовый расходомер газа
Дозиметрический контроль	окружающая среда	Системы дозиметрического и радиометрического контроля



Диапазон измерений: до 35 м  
Точность измерения: ±3 мм  
Рабочая температура:  
-40°C до +400°C  
Максимальное давление  
на фланце: 40 bar  
Широкий выбор антенн для  
измерений в турбулентных  
жидкостях, резервуарах  
с мешалками, емкостях  
хранения или в усло-  
вительных колодцах

#### Радарные FMCW уровнемеры AccuWave

##### Применение

- Резервуарные парки
- Нефтехранилища
- Резервуары с мешалками
- Агрессивные вещества

Датчики используются для точного бесконтактного измерения уровня нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Применены новейшие разработки в сфере обработки сигнала: двойная динамическая опережающая фильтрация, маркерная развертка, динамическое слежение за процессом. Возможность использования одной электроники с различными типами антенн. Уникальная 3" и 4" технология изоляции антенн (316L SS), рассчитанная на широкий перечень протекторов, обеспечивает изоляцию антенн от технологического процесса.



Процессорная обработка  
сигнала  
Рабочая температура:  
не оказывает влияния  
Температура окружающей  
среды: -40°C до +60°C  
Взрывозащита: 1Exd IIB T5/H2  
Уникальная система  
динамического  
отслеживания сигнала  
Максимальная длина  
одного детектора: 3660 мм  
Коррекция измерения  
уровня по газовой/паровой  
подушке

#### Радиоизотопные уровнемеры

##### Применение

- Жидкости в резервуарах
- Сыпучие вещества
- Агрессивные вещества
- Уровень материала процесса в реакторе
- Расплавы

Датчики используются для точного бесконтактного измерения уровня при переработке нефтепродуктов.



Давление: до 6895 кПа  
Рабочая температура:  
-40°C до +160°C  
Взрывозащита: 1Exd IIB T4/H2  
Выходы: релейные  
или 4-20 мА  
Непрерывная само-  
диагностика.  
Различные варианты  
монтажа (резьба, фланец).  
Настраиваемое время  
срабатывания: от 0,3  
до 12 сек.

#### Ультразвуковые сигнализаторы уровня Sapphire

##### Применение

- Сигнализация уровня нефтепродуктов
- Сигнализация уровня азрированных и агрессивных жидкостей
- Алармы верхнего и нижнего уровней одним датчиком

Датчики используются для надежной сигнализации уровня нефти и нефтепродуктов. Выполняются в конфигурациях с одноточечным или двухточечным сенсором. Электроника использует патентованную технологию TIME GATE.



Давление: НЕ влияет  
Рабочая температура:  
НЕ влияет  
Взрывозащита: 1Exd IIB T4/H2  
Выходы: двухполюсные  
контакты  
Настраиваемое время  
срабатывания: от 0,5 сек.  
до нескольких минут

#### Радиоизотопные сигнализаторы уровня PNF

##### Применение

- Сигнализация уровня нефтепродуктов в различных реакторах

Датчики используются для надежной сигнализации уровня нефти и нефтепродуктов в реакторах. На результаты измерений не влияют переменные процесса, такие как температура, давление, вязкость и плотность. Высокая надежность подтверждена многолетней безотказной работой в самых жестких условиях на нефтеперерабатывающих предприятиях во всем мире.

### Система измерения уровня и раздела фаз в коксовой установке KRIL

#### Применение

- Измерение уровня вещества в коксовой установке

**Единственная технология**, точно определяющая пену, парогазовую фазу, жидкость, твердое вещество и их поверхности раздела.

Система обеспечивает точную индикацию газа, пены и кокса в точке измерения.

Проникает сквозь 5,71 см стальную стенку.

90% приборов на коксовых батареях во всем мире оснащены предшественником KRIL – сканером модели 4160.

Нейтронная система измерения уровня и раздела фаз в коксовой установке KRIL, предоставляет информацию об уровне кокса и пены.

Позволяет избежать переполнения пены и увеличить выход нефтяного кокса, а также снизить время простоя печи.

Также датчик применяется в установках по обработке аминов для измерения и контроля уровня пены.



### Сенсор трубка Пито Трубка Пито с выравнивающей решеткой Дифференциальные датчики давления I/P, P/I и E/P преобразователи

#### Применение

- Расход воздуха для горения
- Расход отходящих/топочных газов
- Расход газов SCR/RTO/Tail

Датчики используются для измерения расхода воздуха или газов.

Предназначены для работы в жестких условиях. Конструкционные особенности позволяют производить измерения на минимальных длинах прямых участков трубопровода. Использование нескольких трубок Пито и выравнивающих решеток позволяет обеспечивать высокую точность и воспроизводимость.

Рабочая температура сенсора: от -128° до +982°С  
Материал сенсора: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, алюминий, Hastelloy C, Inconel и т.д.  
Точность: от ±0,5%

Повторяемость: от ±0,1%  
Диапазон расходов: до 34:1 (отношение максимальной скорости к минимальной)

Размеры трубопровода для установки расходомера воздуха или газа:

- Для круглых сечений от 102 мм (диаметр);
- Для прямоугольных сечений от 152 мм (для каждой стороны).



### Счетчик расхода MST2000

#### ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА

- Расход воздуха для горения
- Расход отходящих/топочных газов
- Расход газов SCR/RTO/Tail

Счетчик расхода MST2000 совместим с HART®-протоколом, имеет петлевое питание (двухпроводное), возможен монтаж в компактном корпусе, в конфигурации NEMA 1 для стеновых панелей или в корпусе из армированного стекловолокна NEMA 4X для агрессивных условий.

Измерительный диапазон MST2000 10:1, возможный перепад давления: 2,5-10,4 бар. Полностью программируемый и удобный для пользователя компьютер-счетчик может выдавать сигнал по перепаду давления или по расходу (м³/час, куб.фут/мин, кг/час). В качестве опции возможны изолированные входные сигналы для абсолютного давления, температуры окружающей среды и второго прибора дифференциального давления. Возможны модуль HART®-коммуникации и цифровой модуль входа/выхода. Все опции может установить в «полевых условиях» конечный пользователь.



### Термо-массовые расходомеры серии 454FT и 534FT

- Природный газ
- Измерение расхода факельного газа
- Измерение массового расхода промышленного и технологического газа
- Измерения расхода воздуха для горения.
- Определение расхода воздуха для аэрации и расхода отходящего газа
- Массовый расход в трубах печей сжигания.
- Сжатый воздух

НЕ требуют прямых участков трубопровода. Предоставляют информацию о массовом расходе газа/воздуха. Рабочая точка измерения = 0 м/с. Измерение в сложных конфигурациях газопроводов.

Расходомеры представляют собой термические анемометры постоянной температуры, которые определяют число Рейнольдса газа. Выходной сигнал можно настроить для предоставления скорости, объемного расхода или массового расхода.

Рабочая температура сенсора: -40°С до +500°С  
Материал сенсора: сплав С 276  
Рабочая температура электроники: -40° до +65°С  
Время отклика: 1 с  
534FT: диаметр труб от 10 мм и выше  
454FT: диаметр труб от 65 мм и выше





Рабочая температура сенсора: -40°C до +200°C  
Материал сенсора: сплав С 276  
Время отклика: 1 сек.  
Вес: 6,5 кг

#### Портативные расходомеры газа/воздуха серии 2400

##### Применение

- Измерение расхода воздуха/газа
- Определение профиля потока в трубопроводе
- Контроль в трубопроводах
- Контроль работы компрессоров
- Пневмоаудит

Память на 1500 точек измерений с автоматической регистрацией времени и даты, предусмотрена возможность выгрузки данных в компьютер. Приборы используются для учета расхода газа/воздуха, в том числе и на удаленных участках. Прибор имеет быстрый отклик на изменения температуры и скорости.



#### Компьютеры расхода газовых потоков

##### Применение

- Коммерческий учет расхода газа
- Контроль в трубопроводах
- Контроль работы компрессоров
- Контроль плунжерных подъемников

Приборы используются для учета расхода газа, в том числе и на удаленных участках.



Диаметры труб:  
от DN100 до DN400  
Точность:  $\pm 0,15\%$   
Рабочая температура:  
от -40°C до +120°C  
Взрывозащита: II 1 G EEx  
ia IIB T4 (Zone 0)

#### Система коммерческого измерения расхода нефтепродуктов M-Pulse

##### Применение

- Коммерческое измерение расхода нефтепродуктов

Система обеспечивает непрерывное измерение коммерческой точности нефтепродуктов в широком диапазоне (вязкость до 150 сантистокс). Автоматическая коррекция по плотности и температуре измеряемых нефтепродуктов. Отчеты о состоянии расхода, тревожных индикациях, контрольный анализ процесса (учет).



Диапазон расхода:  
от 0 до 15 м/с  
Точность:  $\pm 0,5\%$  от скорости или  $\pm 0,0152$  м/с  
Диаметр трубопровода:  
от 25 мм до 5 м  
Рабочая температура сенсоров: -40°C до +200°C  
Выходы: 4-20 мА; RS 232

#### Ультразвуковые расходомеры жидкости Доплеровские расходомеры жидкости/пульпы

- Нефтепродукты
- Шламы, пульпа
- Сточные воды
- Ультрацистые жидкости
- Управление водными ресурсами

Линейка накладных бесконтактных ультразвуковых расходомеров для жидкости Polysonics применяется для определения расхода широкого диапазона жидкостей. В линейке ультразвуковых расходомеров представлены две технологии измерения: это времяимпульсная технология (Transit time) и доплеровская технология (Doppler). Датчики используются для технологического измерения расхода жидкостей. Измерение производится как контактным, так и бесконтактным способом.

### Турбинные расходомеры жидкости и газа

**Применение**

- Нефтепродукты
- Газы
- Шламы
- Ультрарастичные жидкости
- Управление водными ресурсами

Датчики используются для высокоточного измерения расхода газа, нефтепродуктов и других жидкостей.

Диапазон расхода:  
от 1,8 л/мин и более  
Точность:  $\pm 0,15\%$  от  
измеряемого диапазона  
Диаметр трубопровода:  
от 14 мм до 300 мм  
Рабочая температура  
сенсоров:  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+250^{\circ}\text{C}$   
Выходы: 4-20 мА  
Взрывозащита: EEx ia IIBT5



### Расходомеры для частично заполненных труб серии Sarasota 200 и Sarasota 2000

**Применение**

- Сточные воды
- Шламы
- Циркуляционная вода

Ультразвуковые расходомеры Sarasota 200/2000 подходят для использования как в полностью, так и в частично наполненных трубопроводах.

В отличие от обычных ультразвуковых расходомеров, пригодных только для измерения чистых вод, без водорослей и пузырьков воздуха, расходомеры используются также в сточных водах.

Датчики используются для технологического измерения расхода жидкости. Возможно измерение в 4-х трубопроводах одновременно.

Диапазон расхода:  
от 0 до 15 м<sup>3</sup>/с  
Точность:  $\pm 2\%$  от скорости  
Диаметр трубопровода:  
от 500 мм и более  
Рабочая температура  
сенсоров:  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+250^{\circ}\text{C}$   
Выходы: 4-20 мА; RS 232



### Плотномеры Sarasota для коммерческого измерения нефти, нефтепродуктов или газа

- Контроль качества нефти и нефтепродуктов
- Контроль качества попутного нефтяного газа
- Контроль качества природного газа
- Измерение плотности жидкостей
- Измерение плотности газов
- Контроль и мониторинг процессов

Плотномеры обеспечивают коммерческое измерение плотности нефтепродуктов и газов (в том числе и влажных газов). Линейка плотномеров Sarasota позволяет получать следующие параметры: - **для жидкости** - удельный вес, % концентрации, плотности по Бриксу, API, Боме, линейную плотность; - **для газа** - удельный вес, калорийность или молекулярную массу, рассчитываемых компьютером потока или преобразователем плотности Sarasota.

#### ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ

Диапазон измерения  
плотности: от 0 до 2,1 г/см<sup>3</sup>  
Рабочая температура:  
от  $-200^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$   
Точность:  $\pm 0,0001$  г/см<sup>3</sup>  
Взрывозащита: EEx ia IIC T6



### Радиоизотопные плотномеры DensityPRO, Kay Ray 3680, CutPro

**Применение**

- Плотность жидкостей
- Плотность нефтепродуктов
- Плотность пульп и суспензий
- Плотность растворов

Датчики обеспечивают точное бесконтактное измерение плотности различных веществ.

Исполнение детектор/электроника: интегральное или раздельное.

Процессорная  
обработка сигнала  
Рабочая температура:  
не оказывает влияния  
Температура окружающей  
среды:  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$   
Взрывозащита: 1Exd IIB T5/Hz  
Уникальная система  
динамического  
отслеживания сигнала





Процессорная обработка сигнала  
Рабочая температура:  
не оказывает влияния

#### Радиоизотопные плотномеры SGD/O

##### Применение

- Плотность цементирующего раствора для скважин
- Плотность растворителя/геля для гидроразрыва пласта
- Плотность пульп и суспензий
- Плотность растворов

Датчики обеспечивают точное бесконтактное измерение плотности различных растворов в жестких условиях (вибрация, температурные перепады и т.д.).

Изготавливаются модели для эксплуатации в стационарных условиях и на передвижных установках (различные блендеры).



Содержание воды и отстоев:  
– низкое: от 0 до 3%  
– высокое: от 0 до 100% (до 60% содержания воды)  
Точность: ±1% от всего диапазона  
Повторяемость: ±0,25% от всего диапазона

#### Влагомеры нефти

АНАЛИЗАТОРЫ

##### Применение

- Добыча нефти
- Прием и отгрузка нефти/нефтепродуктов

Датчик и сенсор, располагаемые непосредственно в процессе, измеряют диэлектрическую постоянную (по емкостному сопротивлению) протекающей в трубопроводе жидкости.

Прибор выдает аналоговый сигнал, прямопропорциональный количеству воды в эмульсированном потоке нефти.

Температура процесса:

- стандарт: от -20°C до +65°C
- опция: от -20°C до +190°C

Максимальное давление: 150 бар

Материал: углеродистая либо нержавеющая сталь (SS316)



Рабочая температура:  
от -40°C до +1400°C  
Точность: ±0,2%  
Выходные сигналы:  
4-20 mA, RS232, RS485,  
Fieldbus

#### Системы анализа O<sub>2</sub>, CO в газах

##### Применение

- Оптимизация процессов горения
- Котлы, бойлеры, печи
- Топочный и дымовой газы
- Дымоходы

Газоанализаторы кислорода и CO с обратной связью производства компании ENOTEC предназначены для оптимизации процессов горения в различных отраслях промышленности. Высокая точность, быстрый отклик, технология не требующая обслуживания, большой гарантийный срок и невысокая цена позволили анализаторам OXITEC, COMTEC и SEMTEC завоевать популярность по всему миру.

Системы анализа O<sub>2</sub>, CO в газах измеряют действительное содержание O<sub>2</sub>, CO в дымовом газе, образующемся при процессах горения, а также в других газах. Специальное циркониевое (ZrO<sub>2</sub>) покрытие сенсора позволяет увеличить срок службы, коррозионностойкость и устранить дрейф показаний. Также наличие пыли не влияет на качество измерения и срок службы сенсора.



#### Поточные анализаторы качества нефтепродуктов

- Анализатор серы в сжиженном газе и нефтепродуктах
- Вискозиметры (динамическая вязкость)
- Температура помутнения, замерзания, воспламенения
- Давление насыщенных паров
- Мутность и Цветность
- Дистилляторы

Поточные анализаторы качества нефтепродуктов в технологическом процессе обеспечивают информацией об измеряемых параметрах в реальном времени. Анализаторы выполняют измерения с высокой точностью и надежностью.

Преимущества:

- оперативность управления качеством и стабилизация качества продукции;
- снижение количества бракованной продукции;
- снижение количества лабораторного анализа.

### Безбумажные регистраторы данных Smart View

Серия систем сбора данных SmartView производства компании Thermo Electron позволяет оптимизировать сбор, распределение и анализ наиболее важных данных о состоянии процесса. Использование систем Smart View повышает эффективность и производительность процессов в различных сферах производства.

- до 999 суммарных точек, включая вычисленные и внешние входы;
- до 9 определяемых пользователем экранов (вертикальные/горизонтальные гистограммы, вертикальные/горизонтальные тренды, сигнал тревоги/событие, цифровые значения, круговая диаграмма), до 32 точек на тренд и один 4-х квадрантный графический экран;
- выходы: RS232 и/или RS485, через Modbus (RTU или ASCII).



### Датчики температуры

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

#### Применение

- Термопары промышленные
- Термопары для технологических процессов с высоким давлением
- Термопары многозонные
- Датчики температуры миниатюрные
- Термосопротивления

Датчики температуры производства Thermo Electric используются для измерения, управления, калибровки и определения профиля температуры в технологических процессах от «абсолютного нуля» (-273°C) до более чем 2 700°C. Изготавливаемые датчики температуры на протяжении многих лет надежно обеспечивают информацией в таких сложных условиях промышленной эксплуатации как вибрация, химически агрессивные среды и высокое давление (до 7 000 Bar). В дополнение к датчикам температуры наша компания поставляет также все необходимые дополнительные принадлежности: провод для термопар, различные удлинители и коннекторы.



### Системы розжига пламени факельного газа

ФАКЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

#### • Факелы

- Оборудование для больших и малых факелов для использования на суше и на море;
  - Высокоэффективные бездымные горелки для отходящего газа, включая звуковые горелки высокого давления, горелки с естественной тягой и с использованием воздуха, газа или пара;
  - Факельные структуры, включая устанавливаемые на растяжках, самонесущие и для буровых установок;
  - Стрелы и шлюпбалки для факелов, расположенных в море;
  - Запатентованные Mac Ignitor системы розжига факелов;
  - Факелы на высоких опорах, обеспечивающие низкую яркость свечения, низкий уровень шума и загрязнения.
- Жидкостные и газовые горелки  
• Оборудование для сжигания: термические окислительные установки



### Зажигающее устройство Mac Ignitor

Зажигающее устройство «Mac Ignitor» было создано в связи с потребностью в разработке более надежного и эффективного метода розжига факелов. После двадцати лет использования «Mac Ignitor» показал себя самой удачной, надежной и простой в эксплуатации системой розжига из представленных сегодня на рынке.

В системе розжига используются патентованные полые электроды, называемые электродами Вентури. Эти электроды имеют повернутые друг к другу поверхности дуги, вырезанные в форме буквы «V». Когда сжигаемый газ проходит над электродами, он разделяется, создавая область пониженного давления на концах электродов. В свою очередь эта область пониженного давления втягивает воздух через входные отверстия у основания электродов.





### Техническая поддержка по телефону

Предоставляет заказчику следующие данные: комплектность полученного оборудования; комплектность и оформление документации; условия гарантийного и послегарантийного обслуживания; информация по монтажу и настройке оборудования; вопросы эксплуатации оборудования; организация надзора за монтажом и работами по вводу в эксплуатацию; организация обучения технических специалистов заказчика.

### Калибровка и поверка оборудования

На заводе изготовителе по образцам заказчика или программным способом. Непосредственно на площадке заказчика с учетом требований, стандартов, норм и технологических особенностей заказчика. Мы оказываем услуги по проведению поверки измерительного оборудования в специальных аккредитованных лабораториях.

### Ввод оборудования в эксплуатацию

Для того, чтобы гарантировать быстрый и надежный ввод в эксплуатацию нового оборудования, мы предоставляем услуги наших высококвалифицированных инженеров для контроля проведения работ по монтажу оборудования.

### Ремонт оборудования

Даже самое современное и технически совершенное оборудование все еще не может исключить непредвиденные ситуации: технические неполадки, которые сказываются на процессе производства и требующие вмешательства сервисных специалистов. Для сокращения издержек, вызванных поломкой оборудования, высококвалифицированные сервисные специалисты КОНВЕЛС выполняют ремонтные работы. Задача наших сотрудников состоит в надежном и эффективном проведении необходимых ремонтных работ.

### Профилактическое техобслуживание

Обеспечить предотвращение технических неполадок и полную предсказуемость расходов по эксплуатации оборудования может комплекс по профилактическому техобслуживанию. Во многих случаях комплекс профилактического техобслуживания позволяет существенно повысить надежность и снизить риск возникновения простоя эксплуатируемого оборудования.

### Обучение

КОНВЕЛС предлагает организовать обучение персонала заказчика по различным программам. Подготовка персонала направлена на увеличение производительности за счет оптимизации использования оборудования и повышения квалификации технических специалистов. Организация обучения возможна непосредственно на месте эксплуатации или в одном из центров подготовки на заводе-производителе оборудования. Курсы включают в себя:

- Базовую эксплуатацию приборов
- Калибровку
- Регламентное техобслуживание
- Поиск и устранение неисправностей

### Обеспечение запасными частями

В сжатые сроки по запросу заказчика КОНВЕЛС организует поставку необходимых запасных частей. Процесс обеспечения запасными частями связан с комплексными решениями задач по приобретению, организации и обработке, и представляет значительный фактор затрат. Наши эксперты по логистике организуют процессы снабжения запасными частями, в зависимости от Вашей конкретной потребности, уменьшив таким образом Ваши затраты.

### Модернизация эксплуатируемого оборудования

Оборудование, эксплуатируемое достаточно продолжительное время, очень часто нуждается в модернизации для продления срока службы. КОНВЕЛС предлагает модернизацию оборудования с помощью различных приставок и комплектов модернизации от производителя, которые обеспечивают оборудованию новые функциональные возможности и избавят заказчика от необходимости переучивать персонал под новое оборудование.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

надежные системы и датчики

[www.konvels.ru](http://www.konvels.ru)

E-mail: [mail@konvels.ru](mailto:mail@konvels.ru)

Tel.: +7 495 543 8851

Tel.: +7 495 542 8756