

Материалы по блокам для нового сайта, вопросы.

1. Исходные данные

1.1. Продукция

(не будем разбивать на серийную и по заказ):

- 1) Фланцевые нагреватели. (фото и описание есть)
- 2) Канальные нагреватели. (фото и описание есть)
- 3) Вкручиваемые нагреватели.
- 4) Погружные нагреватели (фото и описание есть, презентация)
- 5) Сухие блоки ТЭН (фото....) описание :
- 6) Блоки ТЭН взрывозащищенные (БЭВ) (презентация и выписка из ТУ)
- 7) ТЭН прямой (фото....) основные характеристики и среды
- 8) ТЭН изогнутый
- 9) Оребренные ТЭН

1.2. Применение и нагреваемые среды в нефтегазовой отрасли

Основные применения

1. Нагревание сырой нефти
2. Воздушные сушильные системы
3. Гликолевые ребойлеры / регенерация триэтиленгликоля (ТЭГ)
4. Десульфуризация и нагрев технических газов
5. Нагрев водорода, углеводородов и другие процессы с нагревом газов
6. Подогреватели масла и топливного газа (газотурбинные и газопоршневые двигатели)
7. Нагреватели для очистного оборудования
8. Нагреватели для снижения вязкости
9. Нагреватели для активации и регенерации катализаторов
10. Нагреватели битума, асфальтобетонных присадок и др.
11. Нагреватели для процессов гидрокрекинга
12. Нагреватели для процессов химического восстановления
13. Высокопроизводительные нагреватели воздуха для центральных систем кондиционирования
14. Установки сжижения и испарения природного газа (СПГ)
15. Подогреватели масел и смазок (насосы, компрессоры, аварийные генераторы, и т.д.)
16. Нагреватели водо-нефтяных и водо-масляных сепараторов (обессоливание)
17. Предварительный нагрев топлива (фильтр-подогреватель)
18. Нагреватели трубопроводов масел и смазок генераторов, насосных и компрессорных установок
19. Нагреватели резервуаров пожарной, технической и сточной воды
20. Лабораторные реакторы для проведения испытаний и опытов с постоянной или плавно / резко изменяемой температурой

21. Пар высокого давления и нагретая морская вода для повышения добычи углеводородов
22. Резервуары хранения сырой и товарной нефти, депрессорных присадок, и прочих жидкостей
23. Нагреватели на выходе из резервуаров для облегчения слива и транспортировки вязких или быстротвердеющих продуктов

1.3. Нагреваемые среды

- Воздух
- Сырая нефть
- Мазут и печное топливо
- Деминерализованная вода
- Водород
- Сжиженный природный газ (СПГ)
- Сжиженные углеводородные газы (СУГ)
- Водо-нефтяная эмульсия
- Попутный нефтяной газ
- Буферный газ
- Уплотняющий газ
- Пар
- Вода
- O₂
- CO₂
- LN₂
- Другие технические газы и жидкости...

2. Вопросы:

- 2.1. Все товарные группы (см. п.1.1.) - не серийные изделия? Или есть серийные? Этот вопрос к тому, что показывать в «карточке изделия» каждой товарной группы.
- 2.2. Приведенный список товарных групп (см. п.1.1.) – полный/корректный? Почему спрашиваю: в описании к Фланцевым нагревателям написано: «Фланцевые погружные нагреватели способны нагревать любые виды жидкостей...». Т.е. фланцевые = погружные? Или не все фланцевые погружные? Объясните пожалуйста, мне нужно понимать, чтобы правильно построить каталог и конфигуратор.
- 2.3. Нагреваемые среды: нужно корректно сгруппировать для конфигуратора. Я взял исходный список (п.1.3), сгруппировал – (см. п.4.) Мой вариант группировки корректен? Что еще добавить в список?
- 2.4. Отрасли, где применяются наши нагреватели (см. п.4) – нужно составить корректный список отраслей в контексте данного сайта
- 2.5. Назначения (см. п.1.2) – планирую данный список использовать для конфигуратора на сайте – см. п. 6 «Пример компоновки конфигуратора». Можно ли некоторые позиции назначения переформулировать покороче или вообще сделать более короткий и емкий список?
- 2.6. Предлагаю обсудить логику работы конфигуратора (см. п.6), чтобы сделать его реально полезным инструментом. Он может существенно помочь привлечению пользователей на сайт.

- 2.7. **ВАЖНО!** В итоге мне под вашим руководством нужно составить матрицу товарных групп – среды/применяемость/отрасли – **см.п.5**
- 2.8. Документация: какую документацию мы можем показать на сайте? В идеале каждая товарная группа должна снабжаться документацией.
- 2.9. Опросные листы или что-то в этом роде – планируем?

3. Нагреваемые среды – (сгруппировано)

- 1. Вода
- 2. Нефть и нефтепродукты
- 3. Воздух, пар и газы
- 4. Сжиженные газы

4. Отрасли, где применяются наши нагреватели (в контексте данного сайта)

- 1. Нефтегазовая
- 2. Химическая
- 3. Производство пластика

5. Матрица товарных групп для создания конфигуратора

№	Товарная группа	Конструктив	Нагреваемая среда	Применение	Отрасль
1	Фланцевые нагреватели	Блоки			
2	Канальные нагреватели	Блоки			
3	Вкручиваемые нагреватели	Блоки			
4	Погружные нагреватели	Блоки			
5	Сухие блоки ТЭН	Блоки			
6	Блоки ТЭН взрывозащищенные (БЭВ)	Блоки			
7	ТЭН прямой	ТЭН			
8	ТЭН изогнутый	ТЭН			
9	Оребренные ТЭН	ТЭН			

6. Пример компоновки конфигуратора

Логика работы конфигуратора:

Пользователь может выбрать один или несколько параметров, по которым будет подобраны подходящие товарные группы.

Примеры:

- Если в отраслях выбрать только Нефтегаз, то будут показаны все нагреватели, подходящие для Нефтегаза (в соответствии с товарной матрицей п.2.7).
- Если выбрать отрасль Нефтегаз, нагреваемую среду – воду, то будут показаны все нагреватели, соответствующие этой комбинации параметров.

КОНФИГУРАТОР

Отрасли

- Нефтегаз
- Химия
- Производство пластика
- Другие отрасли

Нагреваемые среды

- Вода
- Нефть и нефтепродукты
- Воздух, пар и газы
- Сжиженные газы

Применение

- Все применения
- Нагревание сырой нефти
- Воздушные сушильные системы
- Гликолевые ребойлеры / регенерация триэтиленгликоля (ТЭГ)
- Десульфуризация и нагрев технических газов
- Нагрев водорода, углеводородов и другие процессы с нагревом газов
- Подогреватели масла и топливного газа (газотурбинные и газопоршневые двигатели)
- Нагреватели для очистного оборудования
- Нагреватели для снижения вязкости
- Нагреватели для активации и регенерации катализаторов
- Нагреватели битума, асфальтобетонных присадок и др.
- Нагреватели для процессов гидрокрекинга
- Нагреватели для процессов химического восстановления
- Высокопроизводительные нагреватели воздуха для центральных систем кондиционирования
- Установки сжижения и испарения природного газа (СПГ)
- Подогреватели масел и смазок (насосы, компрессоры, аварийные генераторы, и т.д.)
- Нагреватели водо-нефтяных и водо-масляных сепараторов (обессоливание)
- Предварительный нагрев топлива (фильтр-подогреватель)
- Нагреватели трубопроводов масел и смазок генераторов, насосных и компрессорных установок
- Нагреватели резервуаров пожарной, технической и сточной воды
- Лабораторные реакторы для проведения испытаний и опытов с постоянной или плавно / резко изменяемой температурой
- Пар высокого давления и нагретая морская вода для повышения добычи углеводородов
- Резервуары хранения сырой и товарной нефти, депрессорных присадок, и прочих жидкостей
- Нагреватели на выходе из резервуаров для облегчения слива и транспортировки вязких или быстротвердеющих продуктов

Подходящие для применения

Фланцевые нагреватели

[Подробнее](#)



Канальные нагреватели

[Подробнее](#)



Взрывозащищенные блоки ТЭН (БЭВ)

[Подробнее](#)



7. Что показывать в карточке товарной группы?

- Изображения
- Описание, применение
- Технические характеристики
- Параметры, которые нужны для расчета
- Форма заявки и контакты («продающий блок»)

Давайте проговорим логику поведения посетителя из ЦА!

На примере из pdf(5) Фланцевые нагреватели

Входные данные

- Применение
- Тип среды
- Давление
- Температура на входе и выходе
- Расход (масса или объем)
- Мощность
- Окружающая среда
- Напряжение (В)
- Взрывозащищенное исполнение или нет, маркировка взрывозащиты, температурный класс
- Максимальная погружная длина (L1)
- Длина нагрева (активная зона) (L2)
- Длина холодной зоны (L3)
- Длина воздушного зазора (L4)
- Нормы, стандарты
- Направление потока
- Максимальный диаметр (D)
- Размеры и тип фланца

Тепловой расчет и предложение

1. Удельная мощность (Вт/см²)
2. Количество нагревательных элементов
3. Материал и диаметр трубы
4. Тип и количество перегородок / фиксаторов
5. Тип сборки (сварка или пайка)
6. Охлаждающие диски и теплозащитные экраны
7. Контроль температуры и безопасность, тип датчика
8. Соединительная коробка / Кабельный сальник
9. Другие компоненты