

**ДАЛЬСТАМ**

ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Каталог продукции**

# Оглавление

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| О компании                                             | 03 |
| Автоматизированные угольные блочно-модульные котельные | 05 |
| Угольные котлы Synergy                                 | 10 |
| Паровые котлы Synergy                                  | 13 |
| УВКм                                                   | 16 |
| УВКр                                                   | 20 |
| УВКа                                                   | 25 |
| Блочные горелочные устройства                          | 28 |
| Транспортеры топливоподачи и золоудаления              | 32 |
| Циклоны и золоуловители, дымовые трубы                 | 35 |
| Дымососы                                               | 38 |
| Резервуары                                             | 42 |

# Преимущества компании

- ✓ Неизменно высокое качество при конкурентной цене
- ✓ Простота эксплуатации, надежность и долговечность изготавливаемого оборудования
- ✓ Непрерывное совершенствование и модернизация продукции
- ✓ Прямая продажа от завода-изготовителя и гибкие условия оплаты
- ✓ Четкое соблюдение сроков
- ✓ Сервисная поддержка, гарантийное и постгарантийное обслуживание
- ✓ Собственное высокотехнологичное производство полного цикла: от ТЗ до пуско-наладочных работ
- ✓ Команда профессионалов и собственные разработки





# Наши партнеры



SLAVDA GROUP



Crocus Group





# Автоматизированные угольные блочно-модульные котельные (БМК)





# Автоматизированная котельная

Полностью готовое к эксплуатации заводское изделие с продуманной системой защиты и безопасности, которое требуется только привезти на объект и подключить к инженерным сетям. Монтаж и запуск в эксплуатацию осуществляется за 1 день

## Основное назначение

Получение тепловой энергии для систем отопления и ГВС для любых потребителей

## Потенциальные потребители

Административные здания, производственные предприятия и склады, здания торгового назначения, торговые центры, супермаркеты, автомойки и автосервисы, банно-прачечные комплексы, тепличные и сельскохозяйственные комплексы, пищевое производство, бассейны, частное домостроение, коттеджные поселки, таунхаусы, дуплексы и пр.

## Вид топлива

Бурый уголь фракцией 6–50 мм. Марки 2–3 БО, БОМ, БОМС



# Преимущества автоматизированных блочно-модульных котельных



## Экономично

Минимальная стоимость выработки,  
отсутствие потерь при транспортировке  
тепловой энергии



## Удобно

Максимальная заводская готовность  
к запуску в эксплуатацию без  
дорогостоящих монтажных работ



## Высокий КПД

Стабильно высокий КПД и точно  
отрегулированный процесс горения



## Нет человеческого фактора

Не требуется постоянное присутствие  
обслуживающего персонала.  
Снижение фонда оплаты труда



## Современно

Автоматизированный процесс  
с возможностью дистанционного управления  
основными параметрами работы  
котла/котельной со смартфона или ПК



## Автономно

Длительное время (до 7 суток)  
автономной работы на одной  
загрузке топлива



## Просто и безопасно

Не требуется проект, разрешение  
на строительство, согласование  
с Ростехнадзором



## Надежно и долговечно

Простая проверенная конструкция  
без выходящих из строя линейных  
и ретортных горелок, шнеков, шаговых  
двигателей и прочих «расходных» материалов



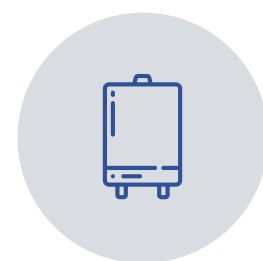
## Экологично

Без дыма, грязи и пыли.  
Минимальные выбросы  
СО и «пар» из дымовой трубы

# Проектирование и изготовление автоматических угольных котельных SYNERGY тепловой мощностью от 40 до 3600 кВт различной комплектации и назначения

## БМК изготавливаются

- ✓ В одноконтурном исполнении: простой и экономичный вариант, максимальное давление в тепловой сети не более 3 кгс/см<sup>2</sup>
- ✓ В двухконтурном исполнении: независимая схема, подключение абонентов осуществляется через теплообменное оборудование, что позволяет увеличить давление в тепловой сети, повысить надежность теплоснабжения, сократить эксплуатационные затраты на топливо за счет увеличения диапазона регулирования температурного графика и расхода теплоносителя в тепловой сети, а так же исключить перегрев абонентов в переходный период



Котельная состоит из одного или нескольких блок-модулей, количество которых определяется требуемой тепловой мощностью и необходимостью установки вспомогательного оборудования (теплообменники, системы водоподготовки и подпитки, емкость запаса сырой воды и пр.)





# Изготовление твердотопливных блочно-модульных котельных на базе котлов УВКм с наклонно-переталкивающей колосниковой решеткой

До

## 15 МВт

тепловая мощность

### Назначение

Сжигание низкосортных видов углей с высокой влажностью,  
а также отходов лесоперерабатывающих производств.

! Комплектация и основные технические решения предоставляются по запросу



# Угольные котлы Synergy



# Автоматизированное теплоснабжение, не требующее постоянного обслуживания

## 40 – 600 кВт

Тепловая мощность

### Назначение

Отопление и горячее водоснабжение жилых домов (более 300 м²), промышленных (склады, производственные помещения, цеха, автомойки, СТО, теплицы и пр.) и административных (офисные помещения, торговые центры, школы, больницы, детские сады и пр.) объектов

### Рекомендуемый вид топлива

Бурый уголь фракцией 6–50 мм, марки 2–3 БО, БОМ, БОМС

### Время автономной работы на одной загрузке топлива

От 12 часов до 10 суток, в зависимости от объема бункера и присоединенной тепловой нагрузки

✓ Удобство эксплуатации, самая надежная конструкция из автоматизированных угольных котлов и высокий КПД делает котлы SYNERGY альтернативой газовым и дизельным котлам и позволяет существенно сократить затраты на теплоснабжение

✓ Блок автоматики котла полностью контролирует процесс горения и необходимые параметры безопасности, способствуя высокоэффективному и экономичному сжиганию топлива





# Водогрейные котлы SYNERGY

| Технические характеристики                                                        | 40                   | 80                   | 150                  | 200                  | 300                  | 400                  | 600                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Номинальная теплопроизводительность                                               | 20–40 кВт            | 40–80 кВт            | 75–150 кВт           | 100–200 кВт          | 150–300 кВт          | 200–400 кВт          | 300–600 кВт          |
| Водяной объём котла                                                               | 0.25 м <sup>3</sup>  | 0.35 м <sup>3</sup>  | 0.54 м <sup>3</sup>  | 0.6 м <sup>3</sup>   | 0.8 м <sup>3</sup>   | 0.95 м <sup>3</sup>  | 1.8 м <sup>3</sup>   |
| Макс. допустимое давление в котле                                                 | 3 кг/см <sup>2</sup> | 3 кг/см <sup>2</sup> | 3 кг/см <sup>2</sup> | 3 кг/см <sup>2</sup> | 3 кг/см <sup>2</sup> | 3 кг/см <sup>2</sup> | 3 кг/см <sup>2</sup> |
| Макс. температура на выходе из котла                                              | 95°C                 | 95°C                 | 95°C                 | 95°C                 | 95°C                 | 95°C                 | 95°C                 |
| Требуемая температура возвратной воды                                             | 60°C                 | 60°C                 | 60°C                 | 60°C                 | 60°C                 | 60°C                 | 60°C                 |
| Диаметр присоединительных патрубков, Ду                                           | 50 мм                | 50 мм                | 80 мм                | 80 мм                | 80 мм                | 80 мм                | 100 мм               |
| Поверхность нагрева                                                               | 4.56 м <sup>2</sup>  | 7.09 м <sup>2</sup>  | 11.55 м <sup>2</sup> | 16.2 м <sup>2</sup>  | 21.4 м <sup>2</sup>  | 34.46 м <sup>2</sup> | 48.13 м <sup>2</sup> |
| Макс. расход топлива (бурый уголь 2Б, Q <sub>н</sub> <sup>p</sup> = 4300 ккал/кг) | 9.75 кг/ч            | 19.5 кг/ч            | 36.6 кг/ч            | 48.8 кг/ч            | 73.2 кг/ч            | 97.6 кг/ч            | 146.3 кг/ч           |
| Объём стандартного загрузочного топливного бункера                                | 0.4 м <sup>3</sup>   | 0.7 м <sup>3</sup>   | 0.87 м <sup>3</sup>  | 1 м <sup>3</sup>     | 1.2 м <sup>3</sup>   | 1.4 м <sup>3</sup>   | 2.5 м <sup>3</sup>   |
| Рекомендуемый диаметр дымовой трубы                                               | 125 мм               | 150 мм               | 200 мм               | 200 мм               | 200 мм               | 250 мм               | 300 мм               |
| Потребляемая электрическая мощность                                               | 0,525 кВт            | 0,525 кВт            | 1,025 кВт            | 1,025 кВт            | 1,400 кВт            | 2,500 кВт            | 2,500 кВт            |
| Масса котла                                                                       | 620 кг               | 900 кг               | 1600 кг              | 2000 кг              | 2700 кг              | 3400 кг              | 4100 кг              |
| Габаритные размеры (длина*ширина*высота) <sup>*</sup>                             | 1710*710*1860 мм     | 2320*900*2100 мм     | 2330*1200*2100 мм    | 2330*1200*2100 мм    | 2520*1500*2165 мм    | 2720*1700*2200 мм    | 3115*2200*2615 мм    |

!

\* - габаритные размеры указаны без учета дымососа и разворота загрузочного люка бункера со стандартным исполнением бункера



# Паровые котлы Synergy

# Автоматизированные угольные паровые котлы длительного горения

## 60 – 900 кг/час

Паропроизводительность

### Основное назначение

Получения пара низкого давления до 0,6 кгс/см<sup>2</sup> и температурой 110–130 °С, используемого в технологических целях пищевой промышленности, пропарочных камерах и других целях, где технология не требует пар высокого давления.  
Решения предоставляются по запросу.





# Паровые котлы SYNERGY

| Технические характеристики                                                        | 40S              | 80S              | 150S              | 200S              | 300S              | 400S              | 600S              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Номинальная тепловая мощность                                                     | 20–40 кВт        | 40–80 кВт        | 75–150 кВт        | 100–200 кВт       | 150–300 кВт       | 200–400 кВт       | 300–600 кВт       |
| Паропроизводительность                                                            | 60 кг/ч          | 115 кг/ч         | 220 кг/ч          | 300 кг/ч          | 450 кг/ч          | 600 кг/ч          | 900 кг/ч          |
| Водяной объем котла                                                               | 0.25 м³          | 0.35 м³          | 0.54 м³           | 0.6 м³            | 0.8 м³            | 0.95 м³           | 1.8 м³            |
| Температура пара на выходе из котла                                               | 115 °С           | 115 °С           | 115 °С            | 115 °С            | 115 °С            | 115 °С            | 115 °С            |
| Требуемая температура возвратной воды                                             | 80°С             | 80°С             | 80°С              | 80°С              | 80°С              | 80°С              | 80°С              |
| Диаметр присоединительных патрубков                                               | 50 мм            | 50 мм            | 80 мм             | 80 мм             | 80 мм             | 80 мм             | 100 мм            |
| Поверхность нагрева                                                               | 4.56 м²          | 7.09 м²          | 11.55 м²          | 16.2 м²           | 21.4 м²           | 34.46 м²          | 48.13 м²          |
| Макс. расход топлива (бурый уголь 2Б, Q <sub>h</sub> <sup>p</sup> = 4300 ккал/кг) | 9.75 кг/ч        | 19.5 кг/ч        | 36.6 кг/ч         | 48.8 кг/ч         | 73.2 кг/ч         | 97.6 кг/ч         | 146.3 кг/ч        |
| Объем стандартного загрузочного топливного бункера                                | 0.4 м³           | 0.7 м³           | 0.87 м³           | 1 м³              | 1.2 м³            | 1.4 м³            | 2.5 м³            |
| Рекомендуемый диаметр дымовой трубы                                               | 125 мм           | 150 мм           | 200 мм            | 200 мм            | 200 мм            | 250 мм            | 300 мм            |
| Потребляемая электрическая мощность                                               | 0,525 кВт        | 0,525 кВт        | 1,025 кВт         | 1,025 кВт         | 1,400 кВт         | 2,500 кВт         | 2,500 кВт         |
| Приблизительная масса котла                                                       | 620 кг           | 900 кг           | 1600 кг           | 2000 кг           | 2700 кг           | 3400 кг           | 4100 кг           |
| Габаритные размеры (длина*ширина*высота)                                          | 1710*710*1940 мм | 2320*900*2030 мм | 2330*1200*2072 мм | 2330*1200*2072 мм | 2520*1500*2165 мм | 2720*1700*2200 мм | 3115*2200*2615 мм |



## УВКм

Механизированные твердотопливные котлы с наклонно-переталкивающей решеткой

# Механизированные твердотопливные котлы с наклонно-переталкивающей решеткой

## 1,0 – 4,0 МВт

Тепловая мощность

### Назначение

Получение теплоносителя, используемого в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей предприятий различных отраслей, находящихся под давлением не выше 0,7 МПа (7 кгс/см<sup>2</sup>), температуры не более 105°C.



Водогрейные котлы УВКм ПР оснащены механизированной топкой с наклонно-переталкивающей решеткой (НПР) и автоматизированной подачей топлива на колосниковое полотно



Конструкция котла обеспечивает высокий КПД при работе на низкосортных видах углей с высоким влагосодержанием (отходы лесоперерабатывающей промышленности, щепа, пеллеты и пр.).





**Главная конструктивная особенность** топок с наклонно-переталкивающей колосниковой решеткой – непрерывное взаимное перемещение полифракционных частиц топлива (шуровка слоя) за счет возвратно-поступательного движения НПР

## Поставка котлов

Котлы поставляются транспортабельными блоками максимальной заводской готовности с комплектом автоматики, обеспечивающим (при необходимости) полную автоматизацию работы котла

- ✓ Непрерывная шуровка топлива изменяет структурное строение слоя, облегчая доступ воздуха на горение, способствует ускорению процессов подготовки топлива к возгоранию, равномерному и стабильному горению, сбрасыванию с поверхности частиц топлива золы и, как следствие, снижению  $q_4$  (механический недожог)
- ✓ В отличие от механизированных топочных устройств, получивших широкое распространение в настоящее время, топка с НПР предусматривает непрерывную подачу топлива и равномерное тепловыделение в зоне активного горения



# УВКм ПР, КПД 81.5%

| Технические характеристики                                                     | 1.5                 | 1.5 ПР ПК         | 2.0                  | 2.5                   | 3.15                |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| Тепловая мощность                                                              | 1.5 МВт             | 1.5 МВт           | 2.0 МВт              | 2.5 МВт               | 3.15 МВт            |
| Поверхность нагрева (в т.ч. радиционная/конвективная)                          | 99.3 (13.1/81.6) м² | 112 (16/96) м²    | 114.6 (15.4/99.2) м² | 126.7 (15.5/111.2) м² | 170 (25.1/144.9) м² |
| Площадь колосниковой решетки                                                   | 3.41 м²             | 3.41 м²           | 3.79 м²              | 3.95 м²               | 6.02 м²             |
| Расход воды через котел в номинальном режиме                                   | 51.6 м³/ч           | 51.6 м³/ч         | 68.8 м³/ч            | 86 м³/ч               | 108.4 м³/ч          |
| Расход топлива (бурый уголь 2Б, Q <sub>h</sub> <sup>p</sup> = 2560 ккал/кг)    | 618.3 кг/ч          | 618.3 кг/ч        | 824.4 кг/ч           | 1031 кг/ч             | 1298.4 кг/ч         |
| Расход топлива (каменный уголь 2Б, Q <sub>h</sub> <sup>p</sup> = 5500 ккал/кг) | 287.8 кг/ч          | 287.8 кг/ч        | 383.7 кг/ч           | 479.6 кг/ч            | 604.4 кг/ч          |
| Температура воды на входе в котел/выходе из котла                              | 70/95 °С            | 70/95 °С          | 70/95 °С             | 70/95 °С              | 70/95 °С            |
| Максимальное гидравлическое сопротивление котла                                | 0.12 МПа            | 0.14 МПа          | 0.2 МПа              | 0.15 МПа              | 0.28 МПа            |
| Аэродинамическое сопротивление газового тракта котла                           | 730 Па              | 760 Па            | 760 Па               | 800 Па                | 890 Па              |
| Габаритные размеры (длина*ширина*высота)                                       | 5890*3155*2035 мм   | 4285*3245*2680 мм | 6510*3280*2075 мм    | 6430*3295*1980 мм     | 6875*3400*2280 мм   |
| Установочные размеры котла в плане (по фундаменту, длина*ширина)               | 5355*1165 мм        | 4285*2145 мм      | 6170*1740 мм         | 6040*1740 мм          | 6440*2175 мм        |
| Масса котла в обмуровке                                                        | 11390 кг            | 13080 кг          | 14520 кг             | 15740 кг              | 17430 кг            |

! Характеристики моделей 1.0 и 4.0 высылаются по запросу

УВКр

Твердотопливные котлы с ручным обслуживанием





# УВКр (твердотопливные котлы с ручным обслуживанием)

## 0,1 – 1,15 МВт

Тепловая мощность

### Назначение

Получение теплоносителя, используемого в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей предприятий различных отраслей, находящегося под давлением не выше 0,7 МПа (7 кгс/см<sup>2</sup>), температуры не более 105°C

- ✓ Для осуществления сжигания топлива в слое котёл устанавливается на металлическую прямоугольную топку с неподвижными чугунными колосниками. Котел поставляется смонтированным с топкой в единый блок





# Преимущества УВКр



## Фактическая тепловая мощность котлов соответствует заявленной

Расчетный вид топлива – низкосортный бурый уголь.  
При использовании топлива более высокого качества производительность котла выше заявленной



## Минимальный химический и механический недожог топлива



## Линейка котлов для отдаленных и лесопромышленных районов

Предназначенных для сжигания влажной древесины (бревен, отходов) и оснащенных глубокой топкой большого объема



## Высокий КПД

Достигается за счет развитых поверхностей нагрева конвективного блока и топки, особенностей аэродинамического и гидравлического режимов работы, что позволяет максимально использовать полезную теплоту и сократить потери с уходящими газами



## Уникальная технология легкой обмуровки

Из вспученного вермикулитобетона позволяет минимизировать тепловые потери в окружающую среду от наружных поверхностей котла

# Модификации котлов УВКр

## УВКр Е

Водогрейные котлы тепловой мощностью от 0,1 до 0,4 МВт, предназначенные для работы с естественной тягой дымовой трубы

## УВКр

Водогрейные котлы тепловой мощностью от 0,16 до 1,15 МВт, предназначенные для работы с принудительной уравновешенной тягой (оснащаются дымососом и дутьевым вентилятором, не входящими в стандартный комплект поставки)

## УВКр РБ

Водогрейные котлы тепловой мощностью от 0,63 до 1,15 МВт, предназначенные для работы с принудительной уравновешенной тягой (оснащаются дымососом и дутьевым вентилятором, не входящими в стандартный комплект поставки), оснащенные топкой с беспровальной охлаждаемой колосниковой решеткой



| Технические характеристики                                                     | 0.1                 | 0.16                  | 0.25                  | 0.4                | 0.63                  | 0.8                   | 1.0                 | 1.15               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Теплопроизводительность                                                        | 0.1 МВт             | 0.16 МВт              | 0.25 МВт              | 0.4 МВт            | 0.63 МВт              | 0.8 МВт               | 1.0 МВт             | 1.15 МВт           |
| Поверхность нагрева (в т.ч. радиционная/конвективная)                          | 4.93 (2.62/2.31) м² | 20.74 (3.55/17.19) м² | 22.74 (4.02/18.72) м² | 27.84 (5.84/22) м² | 31.98 (7.95/24.03) м² | 44.03 (8.26/35.77) м² | 61.66 (12/49.63) м² | 67.85 (12.0/57) м² |
| Площадь колосниковой решетки                                                   | 0.45 м²             | 0.645 м²              | 0.9 м²                | 1. 125 м²          | 1.35 м²               | 1.425 м²              | 2.25 м²             | 2.25 м²            |
| Расход воды через котел в номинальном режиме                                   | 3.4 м³/ч            | 5.5 м³/ч              | 8.6 м³/ч              | 13.76 м³/ч         | 21.7 м³/ч             | 27.52 м³/ч            | 34.4м³/ч            | 40 м³/ч            |
| Расход топлива (бурый уголь 2Б, Q <sub>h</sub> <sup>p</sup> = 2560 ккал/кг)    | 43 кг/ч             | 67.2 кг/ч             | 105 кг/ч              | 168 кг/ч           | 263 кг/ч              | 334 кг/ч              | 417 кг/ч            | 474 кг/ч           |
| Расход топлива (каменный уголь 2Б, Q <sub>h</sub> <sup>p</sup> = 5500 ккал/кг) | 18.8 кг/ч           | 31.3 кг/ч             | 48.9 кг/ч             | 78.2 кг/ч          | 122.4 кг/ч            | 155.4 кг/ч            | 194.2 кг/ч          | 220.7 кг/ч         |
| Расчетный КПД                                                                  | 79 %                | 80 %                  | 80 %                  | 80 %               | 80.5 %                | 80.5 %                | 80.5 %              | 81.5 %             |
| Максимальное гидравлическое сопротивление котла                                | 0.04 МПа            | 0.06 МПа              | 0.08 МПа              | 0.08 МПа           | 0.1 МПа               | 0.1 МПа               | 0.1 МПа             | 0.12 МПа           |
| Аэродинамическое сопротивление газового тракта котла                           | 100 Па              | 150 Па                | 170 Па                | 190 Па             | 350 Па                | 400 Па                | 450 Па              | 480 Па             |
| Габаритные размеры (длина*ширина*высота)                                       | 1380*1615*740 мм    | 1915*1990*1310 мм     | 2130*1990*1380 мм     | 2424*2200*1380 мм  | 2930*2360*1380 мм     | 2850*2430*1655 мм     | 3335*2775*1760 мм   | 3495*2770*1790 мм  |
| Установочные размеры котла в плане (длина*ширина)                              | 1225*725 мм         | 1620*1160 мм          | 2050*1230 мм          | 2125*1230 мм       | 2610*1230 мм          | 2540*1505 мм          | 2965*1620 мм        | 3245*1620 мм       |
| Масса котла в обмуровке                                                        | 620 кг              | 1855 кг               | 2200 кг               | 2850 кг            | 3700 кг               | 4050 кг               | 5930 кг             | 6200 кг            |





**УВКа**

Автоматические жидкотопливные котлы



# 0,63 – 4,0 МВт

Тепловая мощность

## Назначение

Для получения теплоносителя, используемого в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей предприятий различных отраслей

- ✓ Для осуществления факельного сжигания жидкого топлива, котёл оснащается автоматическим горелочным устройством собственного производства типа ГМ, либо аналогом. Возможна работа теплогенератора как с уравновешенной тягой (применение дымососа и дутьевого вентилятора горелки), так и под наддувом горелки
- ✓ Котлы выполнены в легкой обмуровке. Теплоизоляция котла состоит из листового асбестового картона, поверхность которого армирована металлической сеткой, над ней установлен сварной каркас, изготовленный из профильной трубы. Сетка бетонируется теплоизоляционным вермикулитобетоном толщиной не менее 50 мм. Каркас обшит листом профилированным стальным
- ✓ Котлы УВКа снабжены легкосъёмными люками для осмотра и контроля состояния трубной поверхности конвективной части и периодической механической очистки, первый газоход конвективного блока снабжен предохранительными «взрывными» клапанами. Котлы поставляются смонтированными в единый блок



# УВКа (КПД 90.5%, рабочее давление 0.6 МПа)

| Технические характеристики                                        | 0.63           | 0.8              | 1.0                | 1.25               | 1.6                | 2.0            | 2.5            | 3.15           | 4.0 (95/70)      | 4.0 (115/70)     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| Теплопроизводительность                                           | 0.63 МВт       | 0.8 МВт          | 1.0 МВт            | 1.25 МВт           | 1.6 МВт            | 2.0 МВт        | 2.5 МВт        | 3.5 МВт        | 4.0 МВт          | 4.0 МВ           |
| Поверхность нагрева                                               | 31.98 м³       | 44.03м³          | 61.66 м³           | 65.51 м³           | 89.43 м³           | 105.6 м³       | 108.2 м³       | 141 м³         | 210.4 м³         | 210.4 м          |
| Объём топки                                                       | 2.34 м³        | 2.95 м³          | 4.7 м³             | 5.94 м³            | 8.8 м³             | 8.38 м³        | 10.03 м³       | 10.4 м³        | 21 м³            | 21 м³            |
| Длина топки                                                       | 1.723 м        | 1.653 м          | 2.073 м            | 2.423 м            | 3.123 м            | 2.773 м        | 3.2 м          | 3.2 м          | 3.5 м            | 3.5 м            |
| Расход воды через котел в номинальном режиме                      | 21.7 м³/ч      | 27.52 м³/ч       | 34.4 м³/ч          | 43 м³/ч            | 55.04 м³/ч         | 68.8 м³/ч      | 86 м³/ч        | 110 м³/ч       | 137.6 м³/ч       | 76.4 м           |
| Расход топлива (мазут, Q <sub>h</sub> <sup>p</sup> = 9500 ккал/ч) | 63 кг/ч        | 80 кг/ч          | 417 кг/ч           | 125 кг/ч           | 160 кг/ч           | 200 кг/ч       | 250 кг/ч       | 315 кг/ч       | 401 кг/ч         | 401 кг/ч         |
| Температура воды на входе/выходе из котла                         | 70/95 °C       | 70/95 °C         | 70/95 °C           | 70/95 °C           | 70/95 °C           | 70/95 °C       | 70/95 °C       | 70/95 °C       | 70/95 °C         | 70/115 °C        |
| Максимальное гидравлическое сопротивление котла                   | 0.1 МПа        | 0.1 МПа          | 0.1 МПа            | 0.15 МПа           | 0.15 МПа           | 0.15 МПа       | 0.12 МПа       | 0.16 МПа       | 0.16 МПа         | 0.16 МПа         |
| Аэродинамическое сопротивление газового тракта котла              | 350 Па         | 400 Па           | 450 Па             | 500 Па             | 500 Па             | 500 Па         | 570 Па         | 560 Па         | 240 Па           | 240 Па           |
| Разряжение на выходе из топки                                     | 30 Па          | 30 Па            | 30 Па              | 30 Па              | 30 Па              | 30 Па          | 30 Па          | 30 Па          | 30 Па            | 30 Па            |
| Диапазон регулировки теплопроизводительности                      | 50–100 %       | 50–100 %         | 50–100 %           | 50–100 %           | 50–100 %           | 50–100 %       | 50–100%        | 50–100 %       | 50–100 %         | 0.115 кВт        |
| Масса котла в обмуровке                                           | 4 050 кг       | 4 800 кг         | 5 950 кг           | 6 580 кг           | 8 030 кг           | 9 200 кг       | 11 700 кг      | 14 200 кг      | 18 850 кг        | 19 400 кг        |
| Габаритные размеры (длина*ширина*высота)                          | 293*236*138 см | 285*243*165.5 см | 333.5*277.5*176 см | 378.5*263*174.5 см | 463.5*290*174.5 см | 411*278*206 см | 491*290*206 см | 476*352*206 см | 560*368.5*283 см | 560*368.5*283 см |



## Блочные горелочные устройства



# Блочные горелочные устройства

## Назначение

Для сжигания жидкого топлива (дизельное топливо, мазут) в топках водогрейных и паровых котлов. В диапазоне давления топлива 10–30 кгс/см<sup>2</sup> достигается высокодисперсный распыл мазутов, что обуславливает высокоэффективное горение без химического недожога топлива. Не имеют аналогов в своем ценовом сегменте

## Конструктивные особенности

Конструкция горелки и её элементов разработана с учетом фактического качества топлива, поставляемого на котельные ЖКХ, зачастую содержащее сверхнормативное количество абразивных частиц и воды

Используемые на горелке шестеренчатые насосы (типа НШ) имеют высокую надежность и ремонтпригодность по сравнению с зарубежными аналогами

При обрыве факела или падении давления топлива срабатывает автоматическая защита

Горелки прошли многочисленные испытания и успешно функционируют на котельных ДВ





# Блочные горелочные устройства

| Марка горелки                                               | ГМ-0.5                   | ГМ-1.0                   | ГМ-1.5                   | ГМ-2.0                   | ГМ-2.5                   | ГМ-3.15                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Мощность                                                    | 280–620 кВт              | 250–1000 кВт             | 375–1500 кВт             | 500–2000 кВт             | 626–2500 кВт             | 750–3150 кВт             |
| Расход топлива (мазут М-100, Q <sub>нр</sub> =9700 ккал/кг) | 27–61 кг/ч               | 25–99 кг/ч               | 37–148 кг/ч              | 49–196 кг/ч              | 61–244 кг/ч              | 74–310 кг/ч              |
| Диапазон регулировки                                        | 40–100 %                 | 25–100 %                 | 25–100 %                 | 25–100 %                 | 25–100 %                 | 25–100 %                 |
| Давление топлива                                            | 10–30 кг/см <sup>2</sup> | 10–30 кг/см <sup>2</sup> | 10–30 кг/см <sup>2</sup> | 10–30 кг/см <sup>2</sup> | 10–30 кг/см <sup>2</sup> | 10–30 кг/см <sup>2</sup> |
| Топливный насос                                             | НШ6У-3                   | НШ6У-3                   | НШ10У-3                  | НШ10У-3                  | НШ10У-3                  | НШ10У-3                  |
| Эл. мощность подогревателя мазута                           | 6,5 кВт                  | 6,5 кВт                  | 9,5 кВт                  | 9,5 кВт                  | 9,5 кВт                  | 9,5 кВт                  |
| Вентилятор горелки:                                         | ВЦ14-46 №2               | ВЦ14-46 №2               | ВЦ14-46 №2,5             | ВЦ14-46 №2,5             | ВЦ14-46 №2,5             | ВЦ14-46 №2,5             |
| Мощность<br>Частота вращения                                | 2,2 кВт<br>3000 об/мин   | 2,2 кВт<br>3000 об/мин   | 5,5 кВт<br>3000 об/мин   | 5,5 кВт<br>3000 об/мин   | 5,5 кВт<br>3000 об/мин   | 5,5 кВт<br>3000 об/мин   |
| Диаметр установленного сопла<br>х кол-во каналов            | 1.2 мм * 4 шт            | 1.4 мм * 4 шт            | 1.6 мм * 4 шт            | 1.8 мм * 4 шт            | 2 мм * 5 шт              | 2.2 мм * 5 шт            |
| Масса                                                       | 100 кг                   | 105 кг                   | 110 кг                   | 145 кг                   | 170 кг                   | 205 кг                   |

# Основные комплектующие и узлы горелочного устройства типа ГМ

## Вентилятор среднего давления

Воздуховод  
Шибер подачи воздуха на завихритель

## Форсунка

Головка распылителя  
Корпус распылителя  
Распылитель

## Клапаны на линии топлива

Электромагнитные клапаны отсечки топлива  
Электромагнитный клапан подачи газа  
Электромагнитный клапан подачи топлива  
Предохранительный клапан

## Подогреватель мазутный

Предохранительный клапан  
Вентиль регулировки давления  
Манометр  
Термометр  
Пробка слива мазута  
Датчик температуры  
Датчик давления

## Щит управления

Блок контроля технологических параметров  
Фотодатчик контроля пламени  
Пускатель вентилятора  
Пускатель насоса мазутного  
Пускатель подогревателя  
Промежуточные реле

## Трансформатор розжига, кабеля и электроды

## Завихритель воздушный

## Насос топливный высокого давления



# Транспортеры топливоподачи и золоудаления



# Транспортеры различных типов и конструкций

## Назначение

Для транспортировки сыпучих материалов: стружка, древесные опилки, щепа и иные мелкофракционные виды топлива. Также широко используются для подачи угля к отопительным агрегатам, установленным в котельных, и для шлакозолоудаления.

## Транспортеры позволяют

- ✓ Автоматизировать транспортировку и загрузку сыпучего материала
- ✓ Ускорить процесс подачи
- ✓ Сократить материальные издержки на оплату труда персонала
- ✓ Повысить эффективность объектов и оптимизировать теплоснабжение

Транспортировка угля посредством транспортеров позволяет ускорить и облегчить доставку угля от склада до бункера котла, а при совместном использовании с аспирацией, значительно снизить количество пыли в котельной и около неё. Кроме того, процесс сухого шлакозолоудаления посредством закрытого скребкового транспортера, позволяет без вреда для окружающей среды транспортировать золу от котлов в бункеры золы

Все виды транспортёров изготавливаются по индивидуальному заказу, требуемой протяженности, производительности и комплектации для любых технических целей.





## К заказу доступны транспортеры следующих типов

- ✓ Скребковые транспортеры горизонтального и горизонтально-наклонного (до 35°) транспортирования
- ✓ Ленточные транспортеры различных конструкций
- ✓ Крутонаклонные ленточные транспортеры типа «КОБРА»

## Преимущества транспортеров типа «КОБРА»

- ✓ Максимальная компактность линии транспортирования. Возможность практически вертикального движения ленты позволяет существенно сократить занимаемые производственные площади
- ✓ Сокращение затрат на линию транспортирования. Длительный срок эксплуатации и минимальные затраты на обслуживание
- ✓ Универсальность. Тип ленты позволяет транспортировать широкий спектр материалов: от материалов крупной фракции (100–200 мм) до хорошо сыпучих и пылевидных (0,05 мм)
- ✓ Возможность установки частотного регулирования для управления скоростью движения транспортера
- ✓ Стойкость ленты к истиранию







**ДАЛЬСТАМ**

ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## Циклоны и золоуловители, дымовые трубы





## Изготовление оборудования газового тракта котельных:

- ✓ Самонесущие дымовые трубы
- ✓ Дымовые трубы на растяжках
- ✓ Ферменные самонесущие дымовые трубы

## В комплектацию дымовых труб могут быть включены:

Опорные металлокаркасные конструкции, промежуточные площадки для обслуживания, лестницы подъема и другое необходимое технологическое оборудование.

- ! По предварительному согласованию стволы дымовых труб могут быть теплоизолированы минераловатным или базальтовым утеплителем с последующим монтажом покровного слоя

Стволы дымовых труб могут быть теплоизолированы минераловатным или базальтовым утеплителем с последующим монтажом покровного слоя из оцинкованной стали

В случае необходимости все конструкции доставляются на объект и монтируются нашими высококвалифицированными сотрудниками



## Изготовление пылеулавливающего оборудования производительностью от 750 до 45000 м³/ч:

- ✓ Уникальные батарейные циклоны с керамическими элементами, устойчивыми к истиранию
- ✓ Золоуловители марки ЗУ

Золоуловители и батарейные циклоны позволяют достичь высокой степени очистки дымовых газов от мелкофракционных частиц летучей золы (уноса). Батарейный циклон представляет собой пылеулавливающий аппарат, составленный из параллельно включенных керамических циклонных элементов, объединенных в одном корпусе и имеющих общие подвод и отвод газов, а также сборный бункер.

Степень очистки газовзвесей в циклонах достигает 96–99% при содержании частиц размером 20 мкм, 70–95% – при наличии частиц размером 10 мкм и 30–85% – если размер частиц составляет 5 мкм. Кроме того, чем выше аэродинамическое сопротивление в циклоне, тем больше степень очистки.

## Производительность

Номинальный расход газа батарейных циклонов напрямую зависит от количества установленных циклонных элементов. Эксплуатация циклонов допускается при температуре перемещаемых газов не выше 300 °С







**ДАЛЬСТАМ**  
ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



# ДЫМОСОСЫ

Производство дымососов центробежных марки ДН производительностью от 3 400 до 20 450 м<sup>3</sup>/ч и дымососов малой мощности для автоматических котлов марки Д

### Назначение

Для отвода продуктов сгорания из топок паровых и водогрейных котлов, для отвода воздуха и других сред (газов) на санитарно-технические и производственные нужды (например, в системах газоочистки, аспирации и др.) в технологических установках предприятий различных отраслей с возможностью регулирования производительности

- ✓ Эксплуатация дымососов допускается при температуре перемещаемых газов не выше 200 °С
- ✓ Дымососы могут использоваться как в помещении, так и на открытом воздухе (при расчетной температуре наружного воздуха не ниже минус 30°С)



# Технические характеристики дымососов

| Характеристика\Типоразмер           | 1.8      | 2.0       | 2.0       | 2.0       | 2.3       | 6.3            | 8               | 9               | 10                     |
|-------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| Диаметр рабочего колеса             | 180 мм   | 200 мм    | 200 мм    | 200 мм    | 230 мм    | 630/630 мм     | 800 мм          | 900 мм          | 1000 мм                |
| Мощность электрического двигателя   | 0.25 кВт | 0.55 кВт  | 0.75 кВт  | 1.1 кВт   | 2.2 кВт   | 4/5.5 кВт      | 11/15 кВт       | 11/15 кВт       | 11/22/30 кВт           |
| Частота вращения, оборотов в минуту | 2800     | 2800      | 2800      | 2800      | 2800      | 1000/1500      | 1000/1500       | 1000/1500       | 1000/1500/1500         |
| Производительность, Q               | 860 м³/ч | 1450 м³/ч | 1810 м³/ч | 2800 м³/ч | 3100 м³/ч | 3400/5100 м³/ч | 6700/10460 м³/ч | 9930/14900 м³/ч | 13620/19100/20450 м³/ч |
| Полное давление, P <sub>v</sub>     | 58 Па    | 68 Па     | 79 Па     | 94 Па     | 128 Па    | 39/100 Па      | 63.2/143 Па     | 90/190 Па       | 110/240/260 Па         |

**! Примечание:** полное давление P<sub>v</sub>, производительность Q соответствуют работе при полностью открытом направляющем аппарате на тракт с характеристикой, проходящей через точку максимального КПД (83%), атмосферном давлении 1013 гПа, температуре воздуха +30°С (плотность 1,2 кг/м³), температуре дымовых газов +200°С (плотность 0,75 кг/м³)



# Вентиляторы и дымососы изготавливаются в 3 вариантах

- 01 Консольное расположение рабочего колеса на валу электродвигателя
- 02 Консольное расположение рабочего колеса на валу подшипникового узла, передача крутящего момента от электродвигателя осуществляется упругой втулочно-пальцевой муфтой. Ходовая часть тягодутьевой машины исп. 3 состоит из вала, подшипников, расположенных в общем литом корпусе, и упругой втулочно-пальцевой муфты, соединяющей вал машины непосредственно с валом электродвигателя
- 03 Консольное расположение рабочего колеса на валу подшипникового узла, передача крутящего момента от электродвигателя осуществляется посредством клиноременной передачи. Ходовая часть тягодутьевой машины исп. 5 состоит из вала, подшипников, расположенных в общем литом корпусе, и клиноременной передачи. Литой корпус исключает коробление в процессе эксплуатации и уменьшает вибрацию подшипников

- ✓ Вентиляторы и дымососы изготавливаются как правого, так и левого вращения
- ✓ Сварной корпус может быть установлен на раме с углом разворота нагнетательного патрубка от 0° до 345° через каждые 15°





**ДАЛЬСТАМ**  
ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



# Резервуары



# Изготовление емкостей и резервуаров

Стальные резервуары горизонтального и вертикального исполнения используются для накопления и хранения воды, нефтепродуктов и других жидкостей различного назначения.

Большинство резервуаров представлено сварными металлическими конструкциями цилиндрической формы, подразделяются на сосуды вертикального (РВС) и горизонтального (РГС) типа

## Мы изготавливаем

- ✓ Горизонтальные (РГС) объемом от 3 до 100 м<sup>3</sup>
- ✓ Вертикальные (РВС) объемом от 25 до 5000 м<sup>3</sup>
- ✓ Баки-аккумуляторы
- ✓ Емкости противопожарного запаса воды
- ✓ Топливные резервуары различного назначения





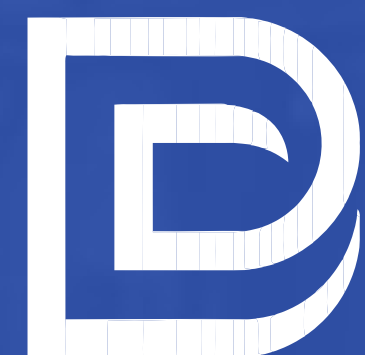
# Топливные резервуары различного назначения

В зависимости от назначения резервуара, при его изготовлении нашими специалистами тщательно подбираются материалы, а также производится обработка антикоррозийным покрытием и монтаж изоляции с наружной обшивкой

Основные преимущества резервуаров: высокая прочность, легковесность, длительный срок эксплуатации, устойчивость к различным внешним влияниям и разрушительным процессам

Специалистами предприятия разработаны технологии ремонта бетонных емкостей методом встраивания в них готовых стеклопластиковых емкостей или готовых стеклопластиковых и полиэтиленовых фрагментов, изготавливаемых в заводских условиях. Метод пригоден при ремонте любых бетонных емкостей, практически независимо от их размеров, конфигураций и состояния внутренней поверхности





# ДАЛЬСТАМ

ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Владивосток, ул.Беговая 25а



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



+7 (423) 2 39 33 99



[dalstam\\_zavod@mail.ru](mailto:dalstam_zavod@mail.ru)



[@dalstam\\_zavod](https://www.instagram.com/dalstam_zavod)