

Топливный паровой котёл марки ПДУ-Д

Паровой котёл марки ПДУ-Д относится к топливным парогенераторам и может поставляться с газовой, дизельной, мазутной горелкой или горелкой на отработанном масле. Предназначен для производства насыщенного пара с рабочим давлением до 1,0 МПа (10 кгс/см²) и до 1,6 МПа (16 кгс/см²). Температура питательной воды в пределах 80÷110°С. Паровой котел ПДУ-Д изготавливается в соответствии с ТР ТС 032/2013 и подлежит обязательной регистрации в органах Ростехнадзора

Парогенератор ПДУ-Д поставляется полностью собранным и готовым к установке, выполнены все необходимые гидравлические и электрические соединения. Горелка поставляется отдельно.

Конструктивно парогенератор ПДУ-Д представляют собой жаротрубный двухходовой котел с реверсивной топкой. На самом котле смонтированы: пульт управления, насосы, арматура и приборы КИП. Корпус котла теплоизолирован, теплоизоляция закрыта алюминиевым или нержавеющей листом. В дымогарных трубах установлены завихрители, предотвращающие ламинарное истечение дымовых газов. Применяемые технологии позволяют достигать высокого КПД – не менее 92%. Благодаря своей конструкции, котел требует минимум операций по профилактическому обслуживанию, чистка котла осуществляется просто и быстро, т.к. все пути прохождения уходящих газов легко просматриваются и доступны для обслуживания, передняя дверца котла с горелкой регулируется по высоте.

В комплект поставки входят: два предохранительных клапана, манометр, реле давления Danfoss (два рабочих и одно аварийное), два водоуказательных стекла, паровой клапан, датчики уровня, два питательных насоса Grundfos, два фильтра, три обратных клапана, клапан продувки и блок управления.

Основные достоинства:

- большой внутренний объём и, как следствие, большая инерционность; при работе парогенератора при маленьком потреблении пара и при «рваных» режимах паропотребления отсутствуют «провалы давления»;
- моноблочная конструкция и простота монтажа;
- встроенная автоматическая солевая продувка по таймеру;
- датчик температуры уходящих дымовых газов;
- водоуказательные колонки собственного производства;
- сухой пар вследствие большого зеркала испарения;
- возможность работы с мазутной горелкой;
- срок службы котла 20 лет;
- использование электронных комплектующих ABB, Schneider Electric, Legrand;
- корпус котла изготовлен из стали 09Г2С (жаровые трубы цельнотянутые Ст.20);



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Харк-ки Модель	Производительность, кг/ч	Давление пара, кгс/см ²	Тепловая мощность котла, кВт	КПД (без экономайзера) %	Расход природного газа, м ³ /ч	Расход дизельного топлива, кг/ч	Расход мазута, кг/ч	Габаритные размеры, ДхШхВ мм	Вес (без горелки), т
ПДУ-125Д	125	10/16	86	92	10	8	8,5	1800x1200x1600	1,1
ПДУ-250Д	250	10/16	186	92	24	20	21	2200x1200x1800	1,6
ПДУ-500Д	500	10/16	371	92	35	28	30	2200x1200x1800	1,9
ПДУ-750Д	750	10/16	557	92	55	46	48	2400x1300x1900	2,7
ПДУ-1000Д	1000	10/16	742	92	69	57	60	2500x1520x2000	3,2
ПДУ-1500Д	1500	10/16	1114	92	114	94	99	2960x1660x2200	4,4
ПДУ-2000Д	2000	10/16	1485	92	138	114	120	3300x1660x2200	6,1
ПДУ-3000Д	3000	10/16	2279	92	230	171	180	3950x2000x2660	8,6
ПДУ-4000Д	4000	10/16	2970	92	276	228	240	4400x2100x2660	8,9
ПДУ-5000Д	5000	10/16	3712	92	324	267	282	4800x2250x2800	10,3

Дополнительная комплектация:

- оборудование химводоподготовки;
- станция подготовки питательной воды СППВ;
- фильтр-деаэратор для дизельного топлива, топливная емкость;
- газовая линейка, подогреватель сжиженного газа;
- оборудование мазутоподготовки: фильтр, подогреватель мазута, циркуляционный насос, диспергатор;
- жаропрочная вставка в топку (обязательное применение при работе на мазуте);
- оборудование термической дегазации;
- паропрегреватель (до 300, до 500 и до 750°С);
- рекуператор тепла пара вторичного вскипания (охладитель выпара);

Специальное исполнение:

- со встроенным экономайзером, который поднимает КПД до 98% (только для газовых и дизельных горелок);
- интеграция в АСУ-ТП на базе PLC-контроллера, программируемого реле, модулей ввода-вывода (комплектующие Овен, Siemens и др.);
- встроенный электрический нагреватель для предварительного подогрева воды перед запуском мазутной горелки (до температуры выше точки росы);
- в составе транспортабельной паровой котельной (блок-модуль).