

ООО «СИБЭНЕРГОСЕРВИС»

ОГРН 1172225015291, ИНН 2204083224, КПП 220401001

Юридический адрес: 659305, Алтайский край, г. Бийск, пер. Владимира Мартьянова 59-181

р/с 40702810211010112187 в Филиале "Бизнес" ПАО "Совкомбанк", г. Москва

Тел: 8-906-964-95-11, E-mail: sibenergo2017@mail.ru, <http://сибенергосервис.рф/>

Паровые котлы КПО (1,6-6 т/ч)



Котел КПО-1600-3000

Новые котлы серии КПО.

Давление пара 16 атм.

Обновленная горизонтальная конструкция, которая легко обслуживается, позволяет эффективно получать чистый сухой пар с температурой выше кривой насыщения.

В нашей конструкции соблюдены все правила и требования приказа Ростехнадзора № 116 от 25.03.2014 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением" и ТР ТС 032/2013, что в настоящий момент является нечастым явлением на рынке паровых котлов малой мощности.

Материал теплообменника сталь 09Г2С. Расчетное давление 16 атм. Испытательное давление 25 атм.

В данный котлах могут использоваться горелки на любых видах топлива.

Пар необходимых параметров производится в течении 5-10 минут.

Котёл является полностью автоматическими, нет необходимости держать около него операторов. Надо только при начале работы включить несколько кнопок и при окончании соответственно их выключить. Во время работы котла вмешательства человека не требуется. Котёл при разборе пара (на отопление или технологию) самостоятельно включится - произведёт нужное количество пара и при прекращении разбора - самостоятельно отключится.

В стоимость стандартной поставки входят: котёл с 2-мя предохранительными клапанами, горелка с полностью укомплектованной топливной линией (надо лишь подключиться к газопроводу или баку с топливом), вся необходимая автоматика, приборы и арматура. Котлы КПО комплектуются несколькими типами насосов в зависимости от требуемого давления пара и температуры подпиточной воды. Возможные марки насосов Pedrollo, Italy, VMТес, Germany, CNP, BLT, China.

Питательную воду перед котлом подогревать не нужно. Для котлов КПО достаточна температура 5 °С.

При срабатывании аварийных датчиков (низкий уровень воды в котле или баке, превышение давление пара в котле выше максимального, перегрев пара) происходит автоматическое отключение горелки.

В котлах КПО используются горелки итальянских заводов F.B.R. и Unigas. Данные горелки на протяжении десятков лет используются на различных объектах тепло- и пароснабжения и зарекомендовали себя как надежное и неприхотливое оборудование. Данные горелки имеют сертификат ЕАС по ТР ТС 016.

Для любых паровых котлов, в том числе для котлов серии КПО крайне необходимо следить за качеством питательной воды. При использовании сырой водопроводной воды срок службы котла сокращается до 3 месяцев.

Поэтому дополнительным комплектом для паровых котлов является двухступенчатая водоподготовка серии GSA (в стандартный комплект не входит, поставляется под заказ).

Водоподготовка является автоматической. 1-ая и 2-ая ступени - установки умягчения для удаления из воды солей кальция и магния с программатором производства США. Вся водоподготовка занимает 1,5 м2. Установка деаэратора для котлов КПО не требуется. В комплект поставки водоподготовительной установки входит насос дозатор химического деаэрирования воды.

Подготовленная вода поступает в расходный бак, из которого питательный насос забирает воду в котел. Данная схема гарантирует корректную работу установки водоподготовки и запас воды для плавной аварийной остановки котла в случае случайного прекращения подачи воды из системы питания ХВС.

Также данная емкость позволяет работать в замкнутом цикле с возвратом конденсата.

В котле предусмотрены все защиты, необходимые в соответствии с требованиями российских нормативных документов.

Для контроля работы горелок используются контроллеры фирмы Siemens.

На линии подачи газа установлены электромагнитные предохранительные, регулирующие клапана и реле давления газа фирмы «DUNGS» (Германия).

Давление пара регулируют приборы производства «DANFOSS» (Дания).

Принципиальная схема работы котла:

Сырая вода подаётся на узел водоподготовки, затем в питательный бак. Оттуда питательным насосом вода подаётся в котёл. В межтрубном пространстве происходит процесс парообразования. Открывается паровая задвижка и пар поступает к потребителю.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	Ед. изм.	Модель котла								
		КПО-1200	КПО-1600	КПО-2000	КПО-2500	КПО-3000	КПО-4000	КПО-5000	КПО-6000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Тепловая мощность	кВт	950	1280	1600	2000	2400	3200	4000	4800	
Паропроизводительность, Q	Кг/ч	1200	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6000	
Давление пара	МПа	Не более 1,6								
Т пара,	оС	Не более 205								
Эффективность (КПД)	%	91								
Поверхность нагрева	м2	19	20,6	22	27	29	39	46	55	
Топочная камера сгорания	вид	Закрытая (газоплотная)								
Объем в котле, вода/пар	л	820/220	1200/230	1500/249	1800/300	2500/350	2900/390	3400/450	3840/590	
Вид топлива		природный газ (LNG) и сжиженный газ (LPG) (пропан-бутан) \ дизельное легкое								
Расход газа	м3/ч	95	128	160	200	240	320	400	480	
Расход жидкого	л3/ч	80	107	133	167	200	267	335	400	
Минимальное давление газа перед горелкой	мбар	36	50	50	80	100	120	150	200	
Марка горелки газ		P100/2	P150/2-03	P150/2	P190/m	P350/m	P350/m	P450/m	P550/m	
Марка горелки диз		FGP70/2	FGP100/2	FGP150/2	FGP190/3	FGP250/3	FGP350/m	FGP450/m	FGP450/m	
Марка горелки мазу		FNDP100/2	FNDP125/2	FNDP150/2	FNDP190/3	FNDP250/3	FNDP350/3	FNDP450/m	FNDP450/m	
Размеры ДхШхВ	м	4,3х2х2,2				5,8х2х2,2			7,3	
Масса сухая	кг	4000				6000			8000	

