

## Ультразвуковая головка (форсунка) «Вулкан»

### Описание:



Предназначена для надёжной растопки и эффективного, топливосберегающего сжигания мазута в паровых котлах и энергоустановках. Головка предлагается с целью замены известных паромеханических головок.

В головке реализован комбинированный способ распыливания топлива, совмещающий центробежный эффект и эффект гидродинамической и ультразвуковой кавитации, с генерированием и наложением на топливный факел акустических и ультразвуковых колебаний.

Кавитация (коллапс пузырьков) и, как следствие, высокое качества распыла топлива (средний диаметр Заутера от 80...100 мкм), протекание процесса горения в ультразвуковом поле означают, что горящее вещество находится в сильно возбуждённом состоянии, зависящем не только от температуры. Химические реакции идут с большими скоростями и

начинаются при пониженных температурах. Это значит, что применение головок «Вулкан» «катализирует», «промотирует» процессы выгорания топлива, обеспечивает полноту сгорания близкую к единице, обеспечивает отсутствие не условного, а истинного химического недожога топлива при предельно низких избытках воздуха (окислителя). По нашим данным, головка «Вулкан» не имеет аналогов и конкурентов.

### Преимущества ультразвуковых форсунок «Вулкан» гарантирует:

- обеспечение надёжной растопки и эффективного экономичного сжигания мазута с давлением подачи от 4 до 40 атм., с давлением распыливающего пара 4...6 атм, удельным расходом пара не более 2% от расхода мазута;
- снижение удельного расхода мазута на ~ 0,5% и выше;
- изменение диапазона регулирования расхода топлива от 30 до 100%.

Отличительными особенностями данной форсунки, по сравнению с традиционными паромеханическими форсунками, являются её высокая экономичность, надёжность и простота в обслуживании. Высокая надёжность достигается благодаря простоте конструкции и применению материалов, рассчитанных на многолетнюю длительную эксплуатацию.

НПП Внедрение является разработчиком и изготовителем ультразвуковых головок «Вулкан», что позволяет нам полностью удовлетворить индивидуальные запросы Заказчика. Наши специалисты в обязательном порядке консультируют Заказчика в процессе эксплуатации первой партии форсунок.

## Технические характеристики форсунок:

Давление пара, ати		5...3						
Давление мазута, ати		7	10	15	20	25	30	35
Тип	Обозначение	Производительность, кг/ч ±1,5%						
ГПМУ-200	ГМУ.0020.000	90	105	130	150	170	185	200
ГПМУ-250	ГМУ.0025.000	110	135	165	190	210	230	250
ГПМУ-300	ГМУ.0030.000	135	160	195	225	250	275	300
ГПМУ-350	ГМУ.0035.000	155	185	230	265	295	325	350
ГПМУ-400	ГМУ.0040.000	180	215	260	300	340	370	400
ГПМУ-500	ГМУ.0050.000	225	265	325	380	420	465	500
ГПМУ-600	ГМУ.0060.000	270	320	395	455	505	555	600
ГПМУ-700	ГМУ.0070.000	315	375	460	530	590	650	700
ГПМУ-800	ГМУ.0080.000	360	430	525	605	675	740	800
ГПМУ-900	ГМУ.0090.000	400	480	590	680	760	835	900
ГПМУ-1000	ГМУ.0100.000	445	535	650	760	845	925	1000
ГПМУ-1200	ГМУ.0120.000	560	670	820	950	1050	1155	1250
ГПМУ-1500	ГМУ.0150.000	670	800	980	1130	1260	1390	1500
ГПМУ-1700	ГМУ.0170.000	780	930	1150	1320	1480	1620	1750
ГПМУ-2000	ГМУ.0200.000	900	1050	1300	1500	1700	1850	2000
ГПМУ-2200	ГМУ.0220.000	1000	1200	1450	1700	1900	2100	2250
ГПМУ-2500	ГМУ.0250.000	1100	1350	1650	1900	2100	2300	2500
ГПМУ-2700	ГМУ.0270.000	1250	1450	1800	2100	2300	2550	2750
ГПМУ-3000	ГМУ.0300.000	1350	1600	1950	2250	2550	2800	3000
ГПМУ-3200	ГМУ.0320.000	1450	1750	2150	2450	2750	3000	3250
ГПМУ-3500	ГМУ.0350.000	1550	1850	2300	2650	2950	3250	3500
ГПМУ-3700	ГМУ.0370.000	1700	2000	2450	2850	3150	3450	3750
ГПМУ-4000	ГМУ.0400.000	1800	2150	2600	3000	3400	3700	4000
ГПМУ-4200	ГМУ.0420.000	1900	2250	2800	3200	3600	3950	4250
ГПМУ-4500	ГМУ.0450.000	2000	2400	2950	3400	3800	4150	4500
ГПМУ-4700	ГМУ.0470.000	2100	2550	3100	3600	4000	4400	4750
ГПМУ-5000	ГМУ.0500.000	2250	2650	3250	3800	4200	4650	5000
ГПМУ-5500	ГМУ.0550.000	2450	2950	3600	4150	4650	5100	5500
ГПМУ-6000	ГМУ.0600.000	2700	3200	3950	4550	5050	5550	6000
ГПМУ-7500	ГМУ.0750.000	3350	4000	4900	5650	6350	6950	7500
ГПМУ-9000	ГМУ.0900.000	4000	4800	5900	6800	7600	8350	9000