

## Научно-производственная фирма ООО «Камет»

ИНН: 6317047337; КПП: 631401001

ОГРН: 1036300672000

Юр/почтовый адрес: 443015

г. Самара; ул. Кашпирская 39а



тел/факс: 8(846) 227-41-51

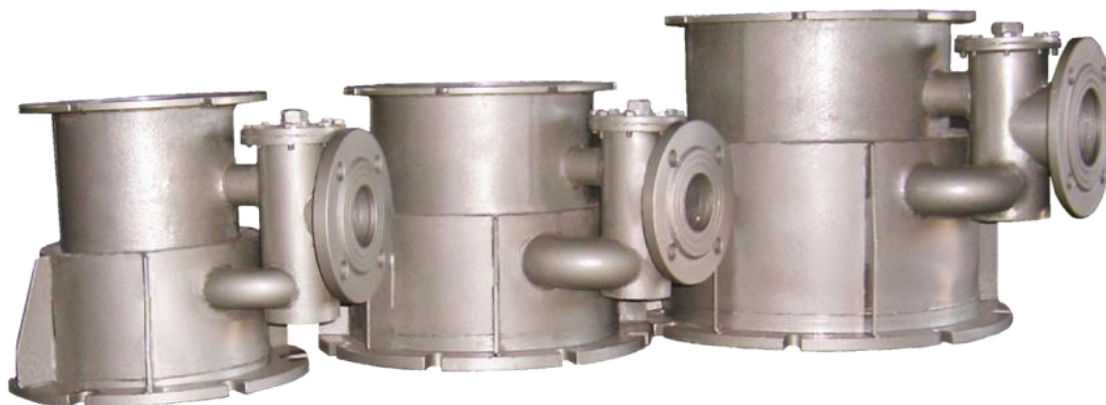
8(846) 993-62-66

mail: kamet@list.ru

web: kametteplo.ru

**ОТДЕЛ ПРОДАЖ:**  
**Тел/факс 8(846)227-41-51**

## ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ ГСАУ



ТУ 3696-018-15348306-2015

Горелка с аэродинамическим управлением (ГСАУ), с возможностью формирования формы факела, изменения его направления относительно оси печного пространства и положения ядра горения.

Горелка предназначена для сжигания любого типа газа (природный, попутный), низкого и среднего давления.

Горелка применяется в топках паровых и водогрейных котлов, технологических плавильных печах, вращающихся роторных (АБЗ) и других сушильных установках, обжиговых агрегатах, путевых подогревателях, теплогенерирующих агрегатах нефтехимических производств и других отраслях промышленности.

Горелки изготавливаются в мощностном диапазоне от 150 кВт до 15,0 МВт.

**За все время было изготовлено более 1 500 горелок типа ГСАУ!**

ТУ 3696-018-15348306-2015

**В горелках ГСАУ применена уникальная запатентованная технология пульсирующего сжигания топлива, не имеющего аналогов в России. Использование данного типа горелочного устройства позволяет снизить (до 10%) затраты топлива на получение одного кВт тепловой энергии.**



**Внимание!** При подборе газовой и воздушной аппаратуры, необходимо учитывать индивидуальные особенности топочного агрегата.

Технические характеристики горелок среднего давления газа.

Наименование показателя	Величина показателя								
	ГСАУ -50	ГСАУ -100	ГСАУ -200	ГСАУ -300	ГСАУ -500	ГСАУ -700	ГСАУ -1000	ГСАУ -1500	
1. Номинальная тепловая мощность, при низшей теплоте сгорания газа 8500 ккал/м <sup>3</sup> (33,5 МДж/м <sup>3</sup> ), кВт	500	1000	2000	3000	5000	7000	10000	15000	
2. Коэффициент рабочего регулирования горелки, не менее	5								
3. Коэффициент избытка воздуха, $\alpha$	1,05...1,1								
4. Присоединительное давление газа при номинальной тепловой мощности, кПа (кг/см)	20 (0,2)								
5. Расход газа, м <sup>3</sup> /ч	Q min	10	20	40	60	100	140	200	300
	Q max	50	100	200	300	500	700	1000	1500
6. Средний ресурс горелки до капитального ремонта, час, не менее	18 000								
7. Срок службы, лет, не менее	7								
8. Уровень звука, дБА, не более	80								
9. Содержание СО в продуктах сгорания, %, не более	0,05								
10. Содержание NOx в продуктах сгорания, мг/м <sup>3</sup> , не более	65,0								
11. Система розжига горелки	От пилотной горелки для розжига ПГ-28								
12. Габаритные размеры ( без горелочного камня), мм, не более	длина	157	180	238	240	300	320	340	380
	ширина	190	272	330	330	400	460	520	574
	высота	237	316	386	432	513	590	650	700
13. Масса (без горелочного камня), кг, не более	6,4	15	19	21	32	49	65	72	
14. Гарантия; не менее	12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не позднее 15 месяцев с момента отгрузки изготовителем.								

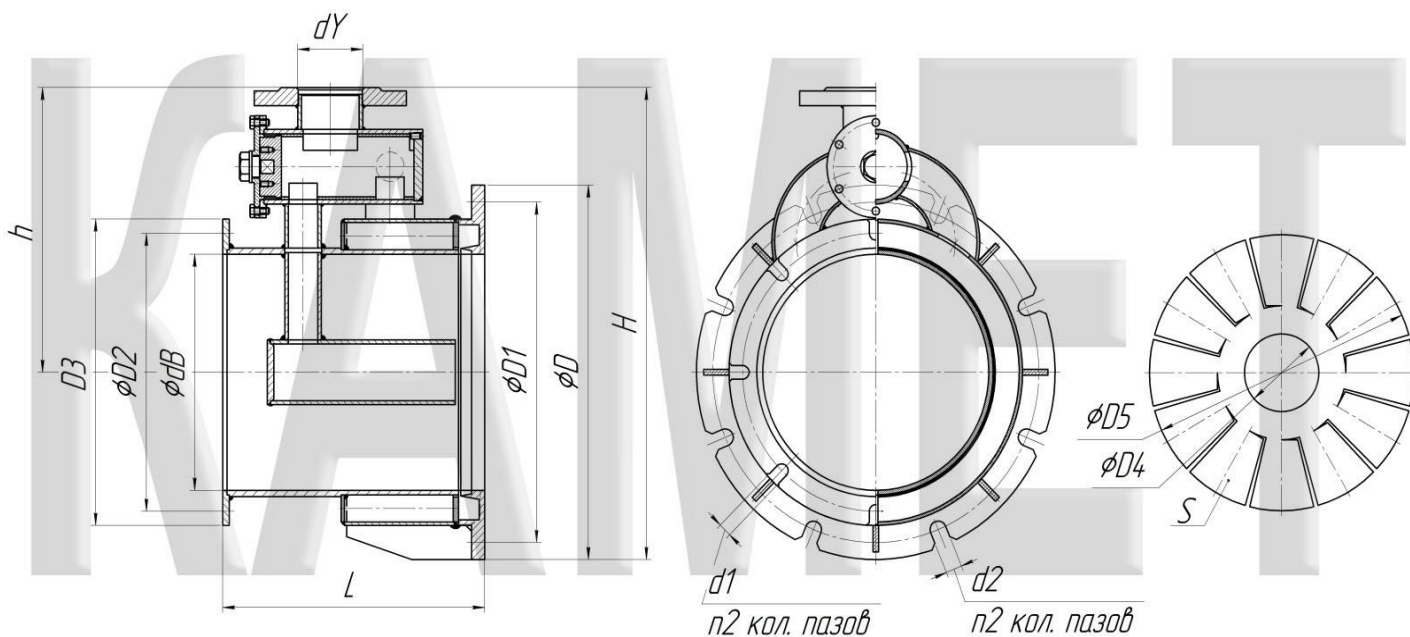
Технические характеристики горелок **низкого** давления газа.

Наименование показателя	Величина показателя								
	ГСАУ -15Н	ГСАУ -25Н	ГСАУ -50Н	ГСАУ -75Н	ГСАУ -125Н	ГСАУ -175Н	ГСАУ -250Н	ГСАУ -375Н	
1. Номинальная тепловая мощность, при низшей теплоте сгорания газа 8500 ккал/м <sup>3</sup> (33,5 МДж/м <sup>3</sup> ), кВт	150	250	500	750	1250	1750	2500	3750	
2. Коэффициент рабочего регулирования горелки, не менее	5								
3. Коэффициент избытка воздуха, $\alpha$	1,05...1,1								
4. Присоединительное давление газа при номинальной тепловой мощности, кПа (кг/см)	5 (0,05)								
5. Расход газа, м <sup>3</sup> /ч	Q min	3	5	10	15	25	35	50	75
	Q max	15	25	50	75	125	175	250	375
6. Средний ресурс горелки до капитального ремонта, час, не менее	18 000								
7. Срок службы, лет, не менее	7								
8. Уровень звука, дБА, не более	80								
9. Содержание СО в продуктах сгорания, %, не более	0,05								
10. Содержание NOx в продуктах сгорания, мг/м <sup>3</sup> , не более	65,0								
11. Система розжига горелки	От пилотной горелки для розжига ПГ-28								
12. Габаритные размеры (без горелочного камня), мм, не более	длина	157	180	238	240	300	320	340	380
	ширина	190	272	330	330	400	460	520	574
	высота	237	316	386	432	513	590	650	700
13. Масса (без горелочного камня), кг, не более	6,4	15	19	21	32	49	65	72	
14 Гарантия; не менее	12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не позднее 15 месяцев с момента отгрузки изготовителем.								



Рекомендуем, оснащать данный тип горелок горелочными камнями, пилотными горелками, газовой и воздушной аппаратурой произведенной и подобранной специалистами ООО «КАМЕТ». При самостоятельном оснащении горелок типа ГСАУ горелочными камнями, пилотными горелками, газовой и воздушной аппаратурой, производитель

**не может гарантировать корректной работы изделия**



Тип горелок	Размеры горелок													Разм. завихр.		
	D	D1	D2	D3	dB	dY	H	h	L	d1	d2	n1	n2	D4	D5	S
ГСАУ - 50Н	330	300	200	220	148	50	386	222	238	10	15	6	6	51	144	2
ГСАУ - 75Н	330	300	245	270	208	50	432	268	240	12	15	8	8	58	204	2
ГСАУ - 125Н	400	370	300	325	257	65	513	313	300	12	15	8	8	77	253	3
ГСАУ - 175Н	460	420	360	390	309	80	590	360	320	15	19	8	8	81	305	3
ГСАУ - 250Н	520	480	410	440	360	100	650	390	340	15	19	8	8	90	356	3
ГСАУ - 375Н	574	534	466	496	414	125	700	412	380	15	19	8	8	108	410	3
ГСАУ - 200	330	300	200	220	148	50	386	222	238	10	15	6	6	51	144	2
ГСАУ - 300	330	300	245	270	208	50	432	268	240	12	15	8	8	58	204	2
ГСАУ - 500	400	370	300	325	257	65	513	313	300	12	15	8	8	77	253	3
ГСАУ - 700	460	420	360	390	309	80	590	360	320	15	19	8	8	81	305	3
ГСАУ - 1000	520	480	410	440	360	100	650	390	340	15	19	8	8	90	356	3
ГСАУ - 1500	574	534	466	496	414	150	700	412	380	15	19	8	8	108	410	3

Фланцевые газовые соединения по ГОСТ 12820-80 Ру 0,6МПа в зависимости от  $dY$  горелки.



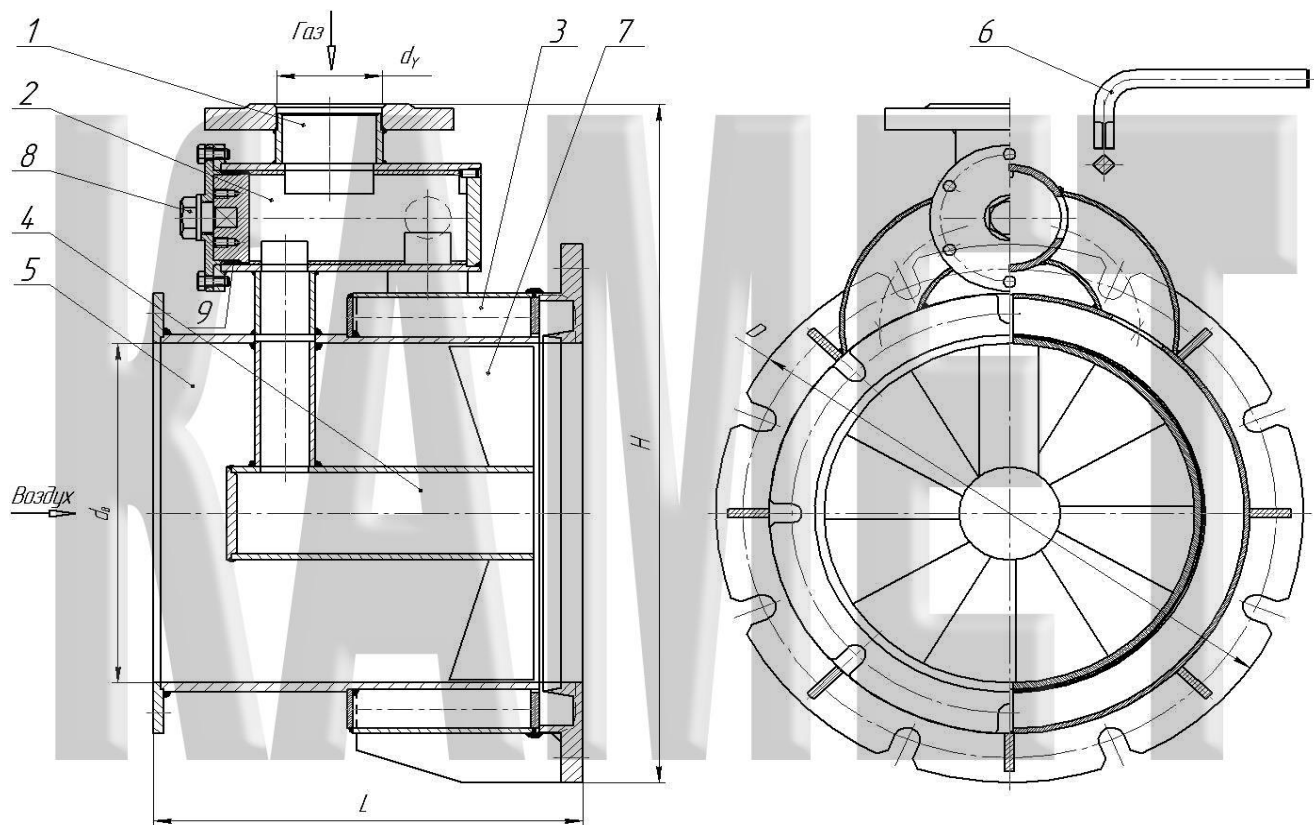
ООО «Камет» предлагает изготовление систем автоматизированного управления промышленными горелочными устройствами и топочными агрегатами различных типов.

Горелка классифицируется как горелка газовая промышленная:

- с принудительной подачей воздуха от постороннего источника;
  - без предварительного смешения горючей смеси;
- с низкой скоростью истечения продуктов горения (до 20 м/с);
- с закрученным неразомкнутым характером потока истекающего из горелки;
  - с средним номинальным давлением газа перед горелкой;
- или с низким номинальным давлением газа перед горелкой (до 5000 Па);
  - с регулируемыми характеристиками факела;
- с нерегулируемым оптимальным коэффициентом избытка воздуха;
  - с локализованной зоной горения в огнеупорном туннеле;
  - без предварительного подогрева воздуха и газа;
- с ручным управлением.

#### ОБЩИЙ ВИД ГОРЕЛКИ В СБОРЕ.

1 – газовый патрубок; 2 – кран-золотник; 3 – распределительная камера; 4 – центральный ствол; 5 – корпус горелки; 6 – ключ; 7 – завихритель; 8 - заглушка.



### **ПРИНЦИП РАБОТЫ ГОРЕЛКИ.**

Горелка является двухпроводной газовой горелкой аэродинамическим управлением факела.

Газ в горелку подается через газовый патрубок (поз.1), затем в кран-золотник (поз.2) и далее в распределительную камеру (поз.3) и в центральный ствол (поз.4), размещенный внутри воздушного канала-корпуса горелки (поз.5). Распределительная камера является резонирующей полостью турбулизатора и разделена на две части, которые обеспечивают создание определенной частоты колебания поступившего газа, что приводит к перестройке факела по длине и характеру горения.

Перераспределение подачи газа осуществляется поворотом кран-золотника, посредством ключа (поз.6), входящего в комплектность поставки.

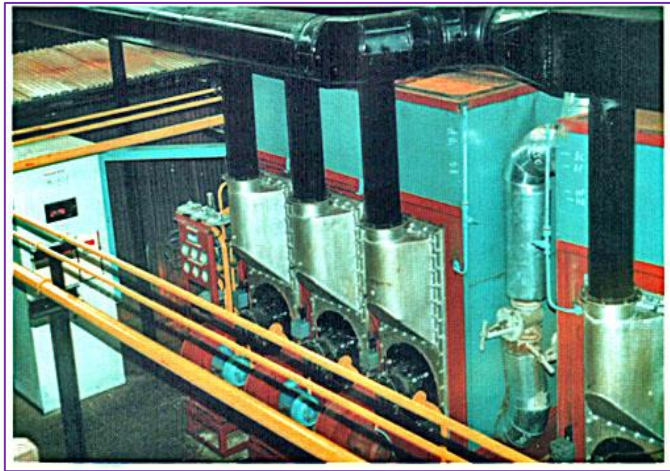
При подаче всего газа через турбулизатор образуется короткий факел.

Перераспределение газа между двумя полостями турбулизатора приводит к изменению траектории факела и положения ядра горения.

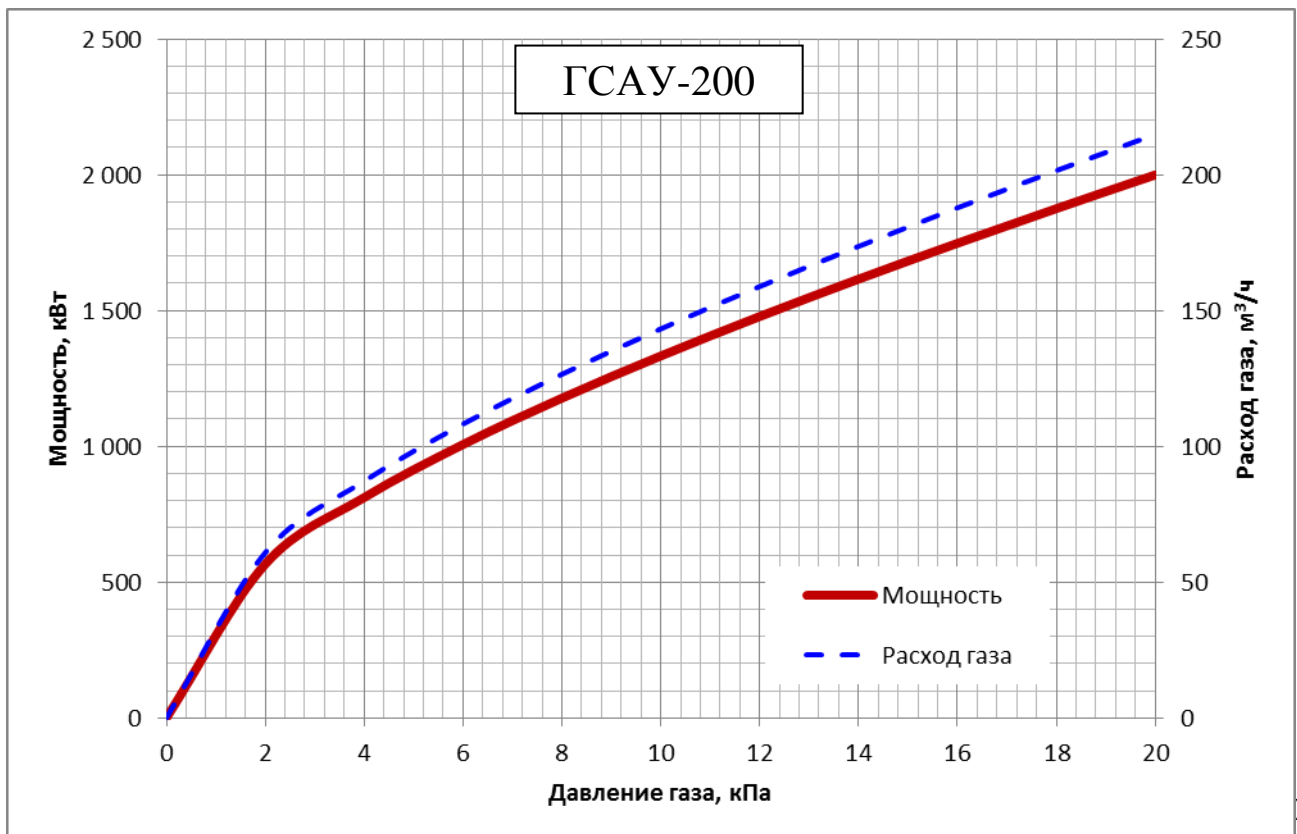
В воздушном канале корпуса горелки воздух проходит завихритель (поз.7) и направляется в выходную часть горелки, где смешивается с газом.

### **ГОРЕЛКИ ТИПА ГСАУ ИСПОЛЬЗУЮТ:**

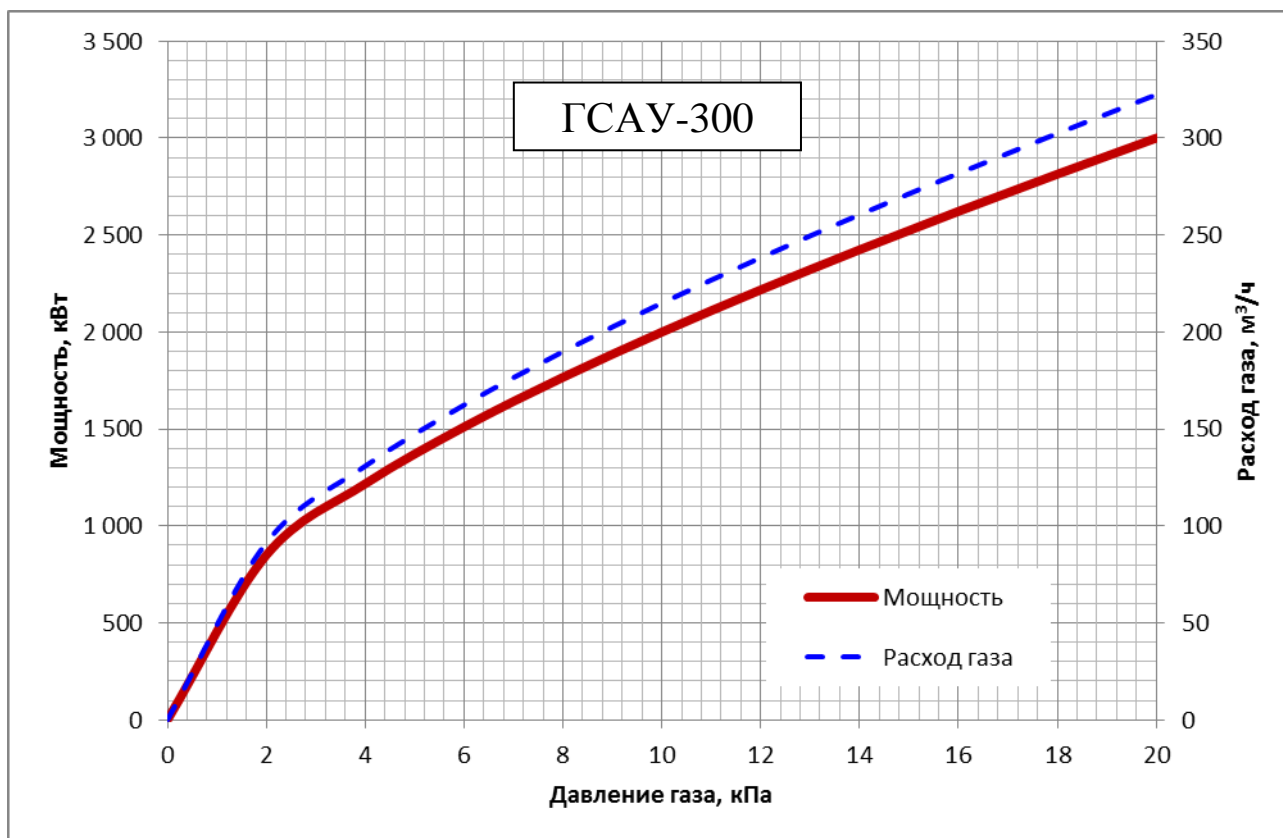
- **ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-ПРОГРЕСС»;**
- **ООО «ТАТНЕФТЕДОР»;**
- **ОАО «РОССКАТ»;**
- **ОАО «ТАТНЕФТЬ»;**
- **ООО "КАРАБАШСКИЙ АБРАЗИВНЫЙ ЗАВОД";**
- **ООО «ВОЛОГОДСКИЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД»;**
- **ООО «АРЛАНСКОЕ УСПД»;**
- **ГРУППА КОМПАНИЙ «КАМАЗ»;**
- **ОГУП «ЛИПЕЦКДОРАВТОЦЕНТР»;**
- **ООО «РОСМЕТАЛЛУРГИЯ»;**
- **ООО "САМАРСКИЙ ЗАВОД РОТОР"**
- **ГП «СЕВЕРАВТОДОР»;**
- **ООО ТЦ «УФАДОРМАШ»;**
- **ООО «ГАЛОПОЛИМЕР КИРОВО-ЧЕПЕЦК»;**
- **ООО «НЕФТЕМАШ»;**
- **ООО «САМАРСКОЕ ДОРОЖНОЕ СНАБЖЕНИЕ»;**
- **ООО «РОССТРОЙ» И ДР.**



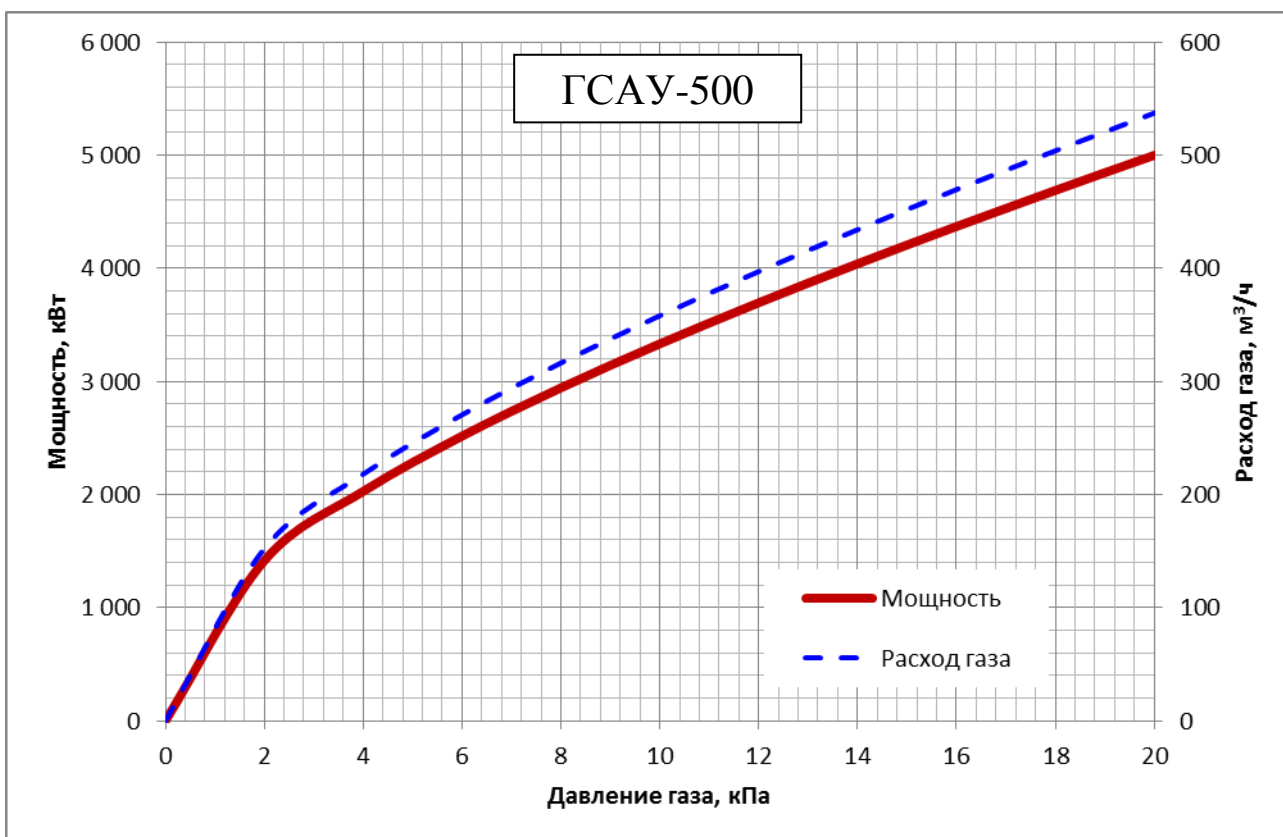
Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-200 от входного давления.



### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-300 от входного давления.

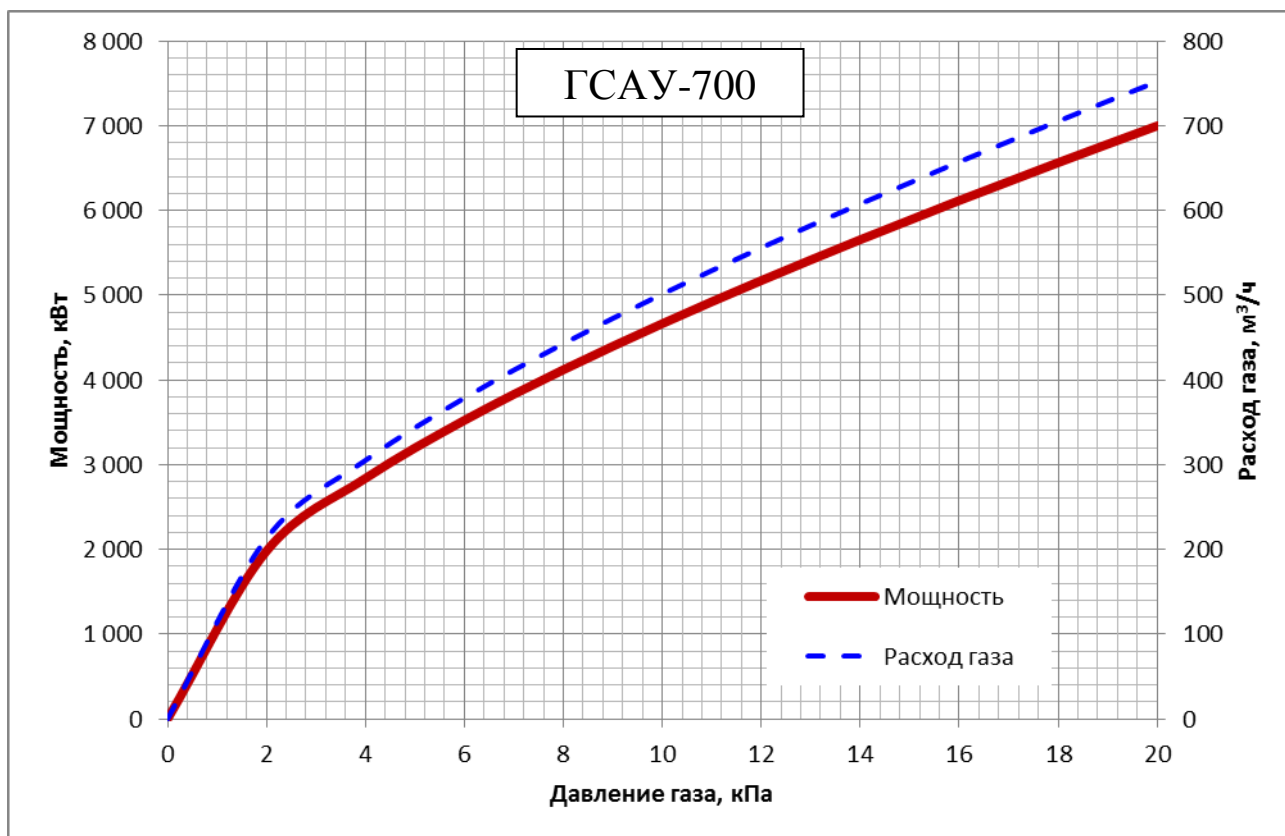


### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-500 от входного давления.

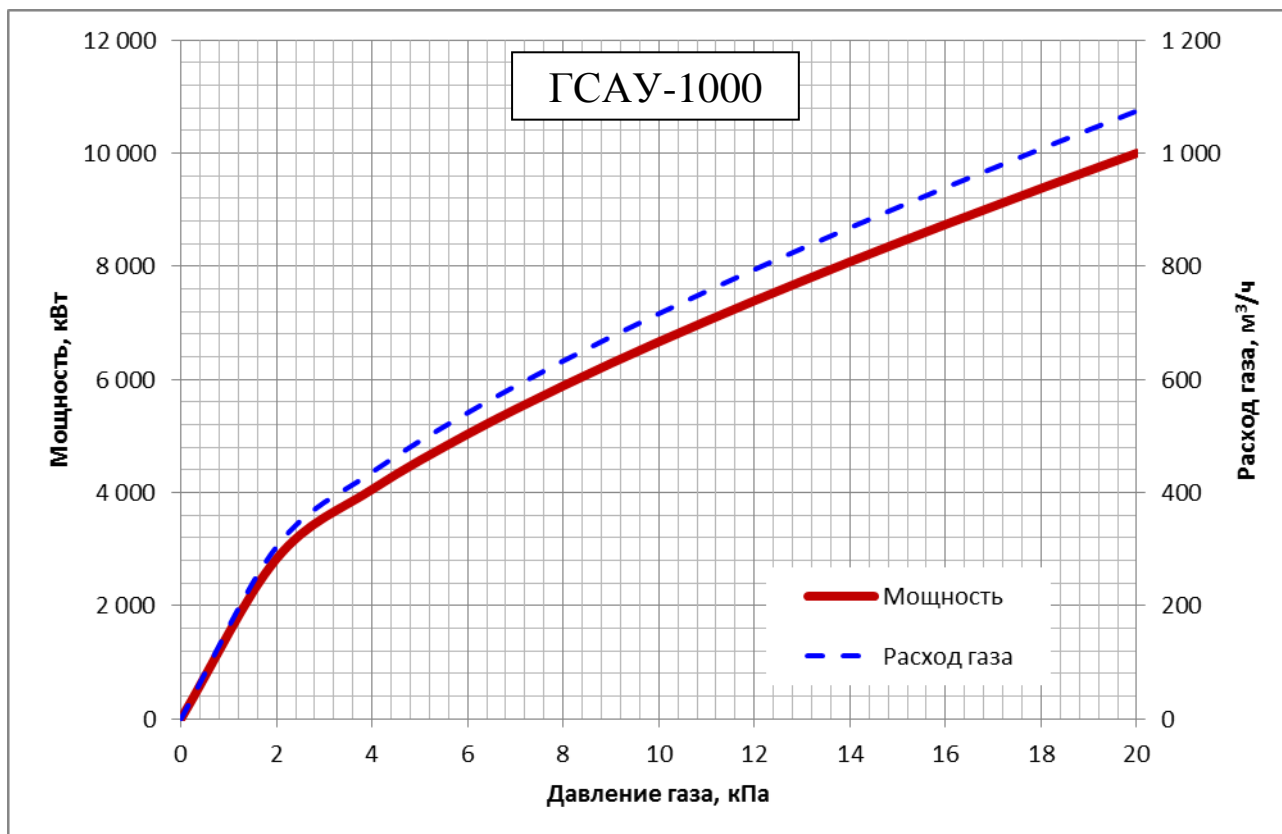




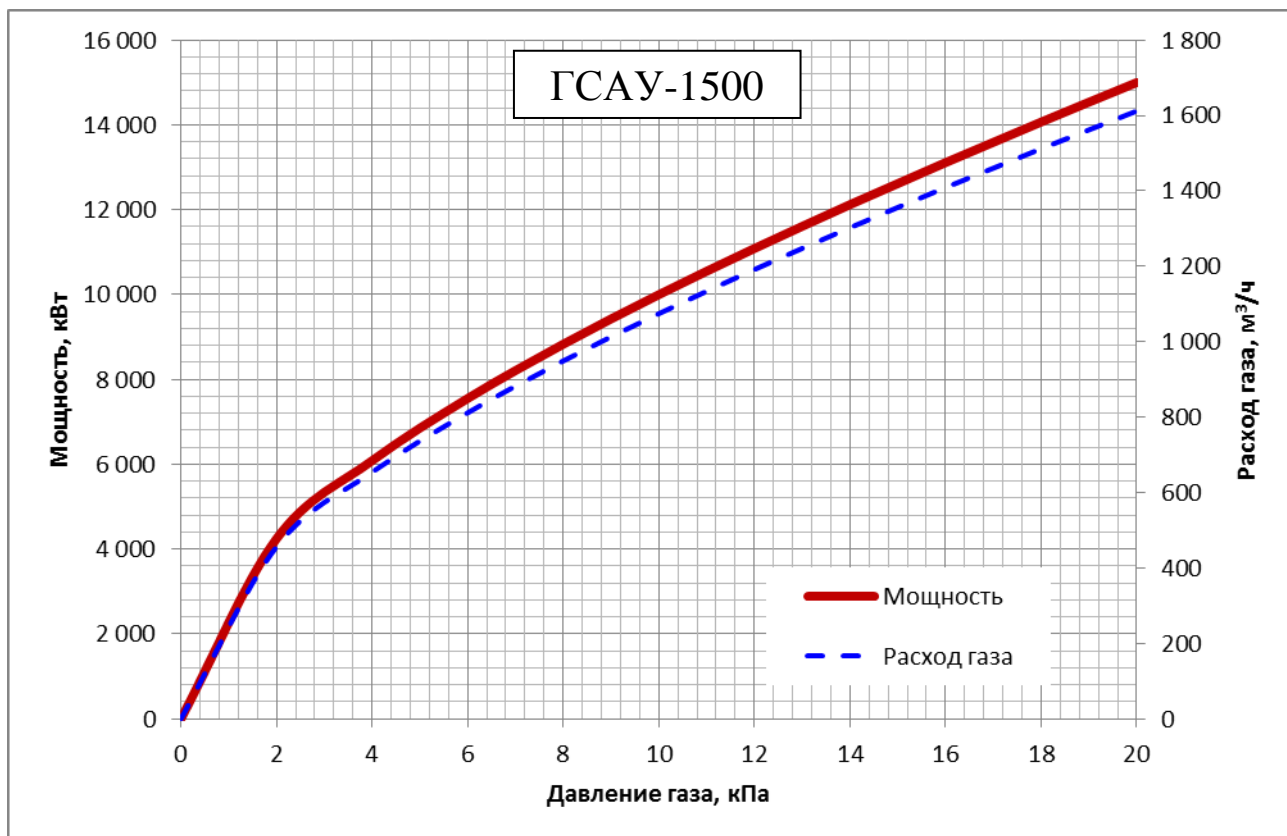
### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-700 от входного давления.



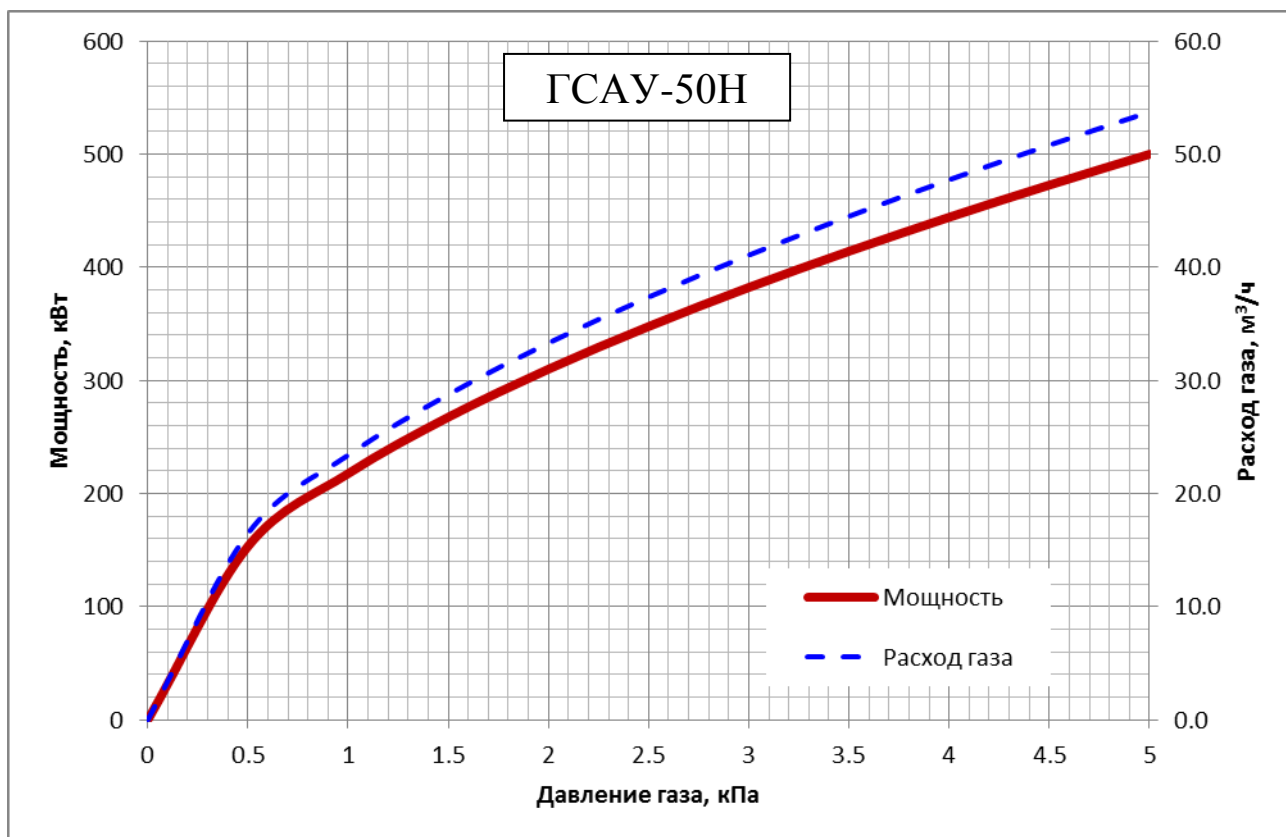
### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-1000 от входного давления.



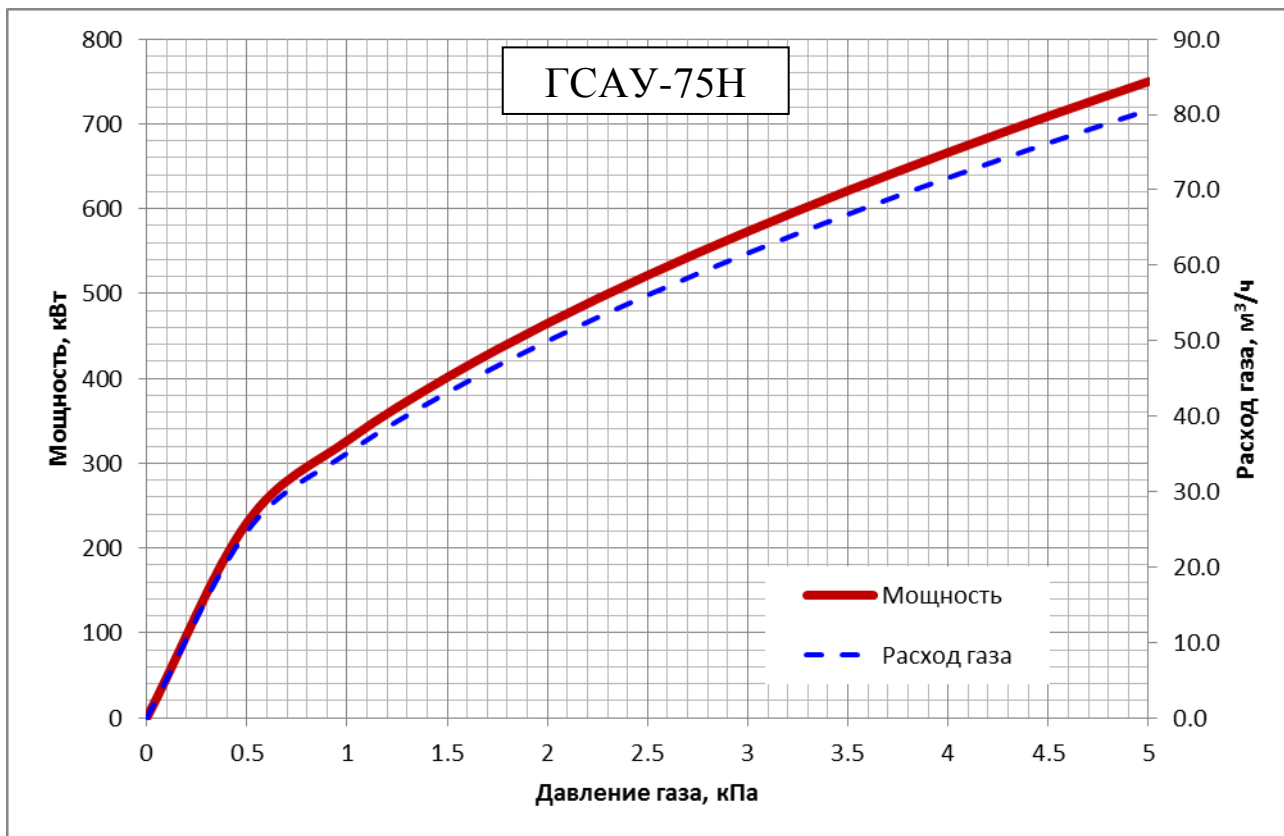
### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-1500 от входного давления.



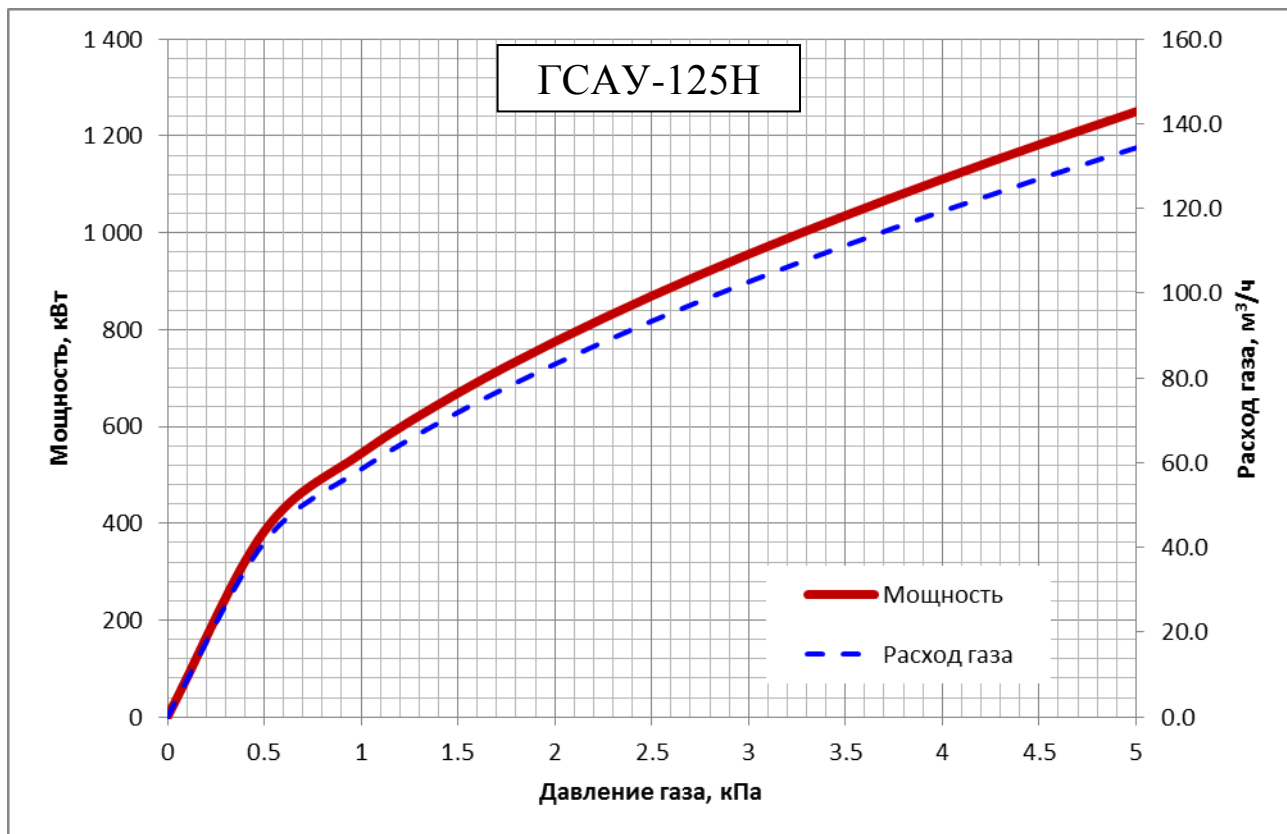
### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-50Н от входного давления.



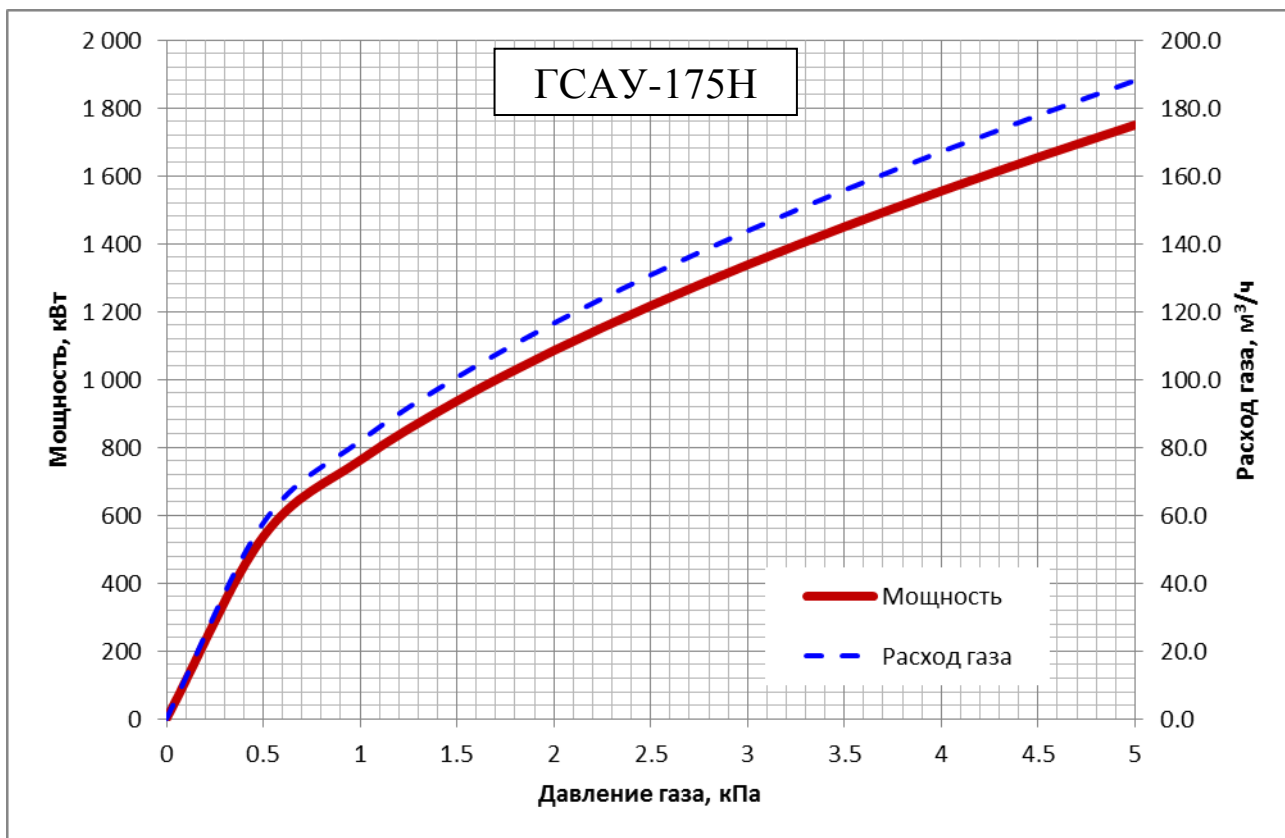
### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-75Н от входного давления.



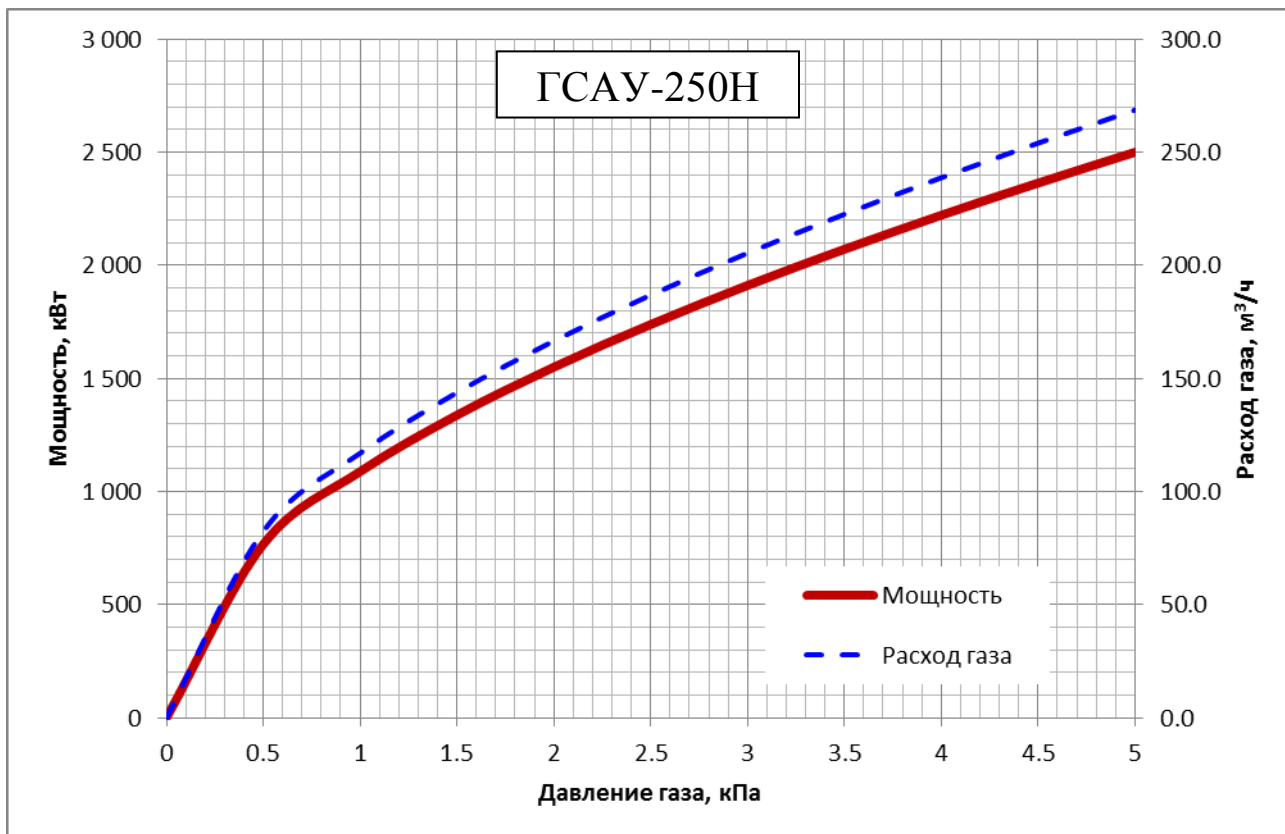
### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-125Н от входного давления.



### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-175Н от входного давления.



### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-250Н от входного давления.



### Зависимость тепловой мощности и объемного расхода газа горелок ГСАУ-375Н от входного давления.

