

# Мазутные горелки с укороченным факелом \_\_\_\_\_

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

## СЕРИЯ RN HS



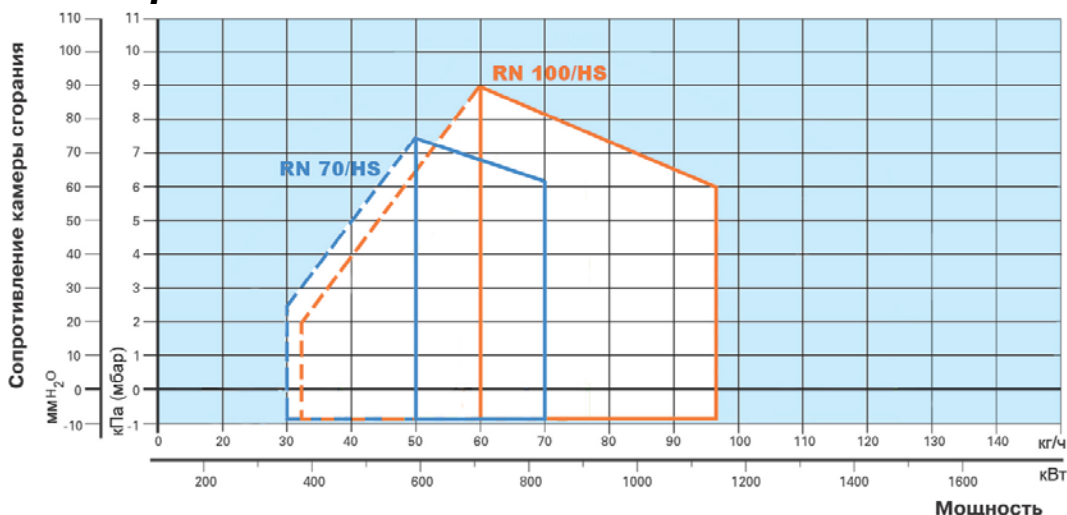
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3092159	RN 70 HS	338/456 – 798
	RN 100 HS	360/684 – 1080

Мазутные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **RS/M HS** с укороченным факелом разработаны для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Серия **RN HS** включает две модели горелок с мощностью от 338 до 1080 кВт.

### Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- удобство монтажа благодаря разделению гидравлической части (оборудование горелки отвечающее за подготовку и подачу топлива, вынесено в отдельный топливный шкаф (BAG), который входит в комплект поставки горелки) и механической части горелки;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при остановке горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора)
- пониженный уровень шума;

### Диаграммы рабочих областей



□ Реальный рабочий диапазон для подбора горелки

▤ Рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия соответствуют:

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

## Технические характеристики

Модель		RN 70 HS	RN 100 HS
Тип регулирования		Двухступенчатый	Двухступенчатый
Мощность	кВт	338/456-798	360/684 -1080
	Мкал/час	291/392-686	309/588-929
Расход топлива	кг/час	30/50-70	32/60-97
Рабочая температура	°С мин/макс	0 / 40	0 / 40
Низшая теплотворная способность	кВт час/кг	11,16	11,16
	ккал/кг	9600	9600
Максимальная вязкость	°Е при 50°С	20	20
Производительность насоса при 20 бар	кг/ч	170	170
Количество форсунок		2	2
Вентилятор	Тип	Центробежный с выпуклыми лопастями	
Макс. температура воздуха	°С	60	60
Электропитание	Фазы/Гц/Вольт	3N/50/230-400-(±10%)	3N/50/230-400-(±10%)
Автомат горения	Тип		
Общая электрическая мощность	кВт	9,8	10,2
Степень защиты	IP	44	44
Мощность электродвигателя вентилятора	кВт	1,1	1,5
Напряжение	В	230-400	230-400
Номинальный ток двигателя	А	4,8-2,8	5,9-3,4
Пусковой ток двигателя	А	22,7-13,2	29,4-17
Частота вращения двигателя вентилятора	об/мин	2800	2800
Мощность электродвигателя насоса	Вт	320	320
Напряжение	В	230-400	230-400
Номинальный ток двигателя	А	1,55-09	1,55-09
Пусковой ток двигателя	А	6,8-3,93	6,8-3,93
Частота вращения двигателя насоса	об/мин	1400	1400
Мощность подогревателей мазута	кВт	8,4	8,4
Трансформатор розжига	V1-V2	230 В – 2x5 кВ	230 В – 2x5 кВ
	I1-I2	1,9 А – 30 мА	1,9 А – 30 мА
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)	
Звуковое давление	дБ( А)	75	77

### Базовые условия

Температура: 20°С

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

Уровень шума был измерен в котельной, на расстоянии 1 метра от горелки

### Стандартная комплектация

Гибкие топливные шланги – 2шт.

Теплоизоляция для топливных шлангов

Штуцеры для гибких топливных шлангов – 2шт.

Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки – 1шт.

Винты для крепления фланца горелки к котлу – 4шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1шт.

Спецификация запасных частей – 1шт.

**Внимание! Форсунки не входят в комплект поставки и заказываются отдельно в соответствии с мощностью на которой планируется использовать горелку.**

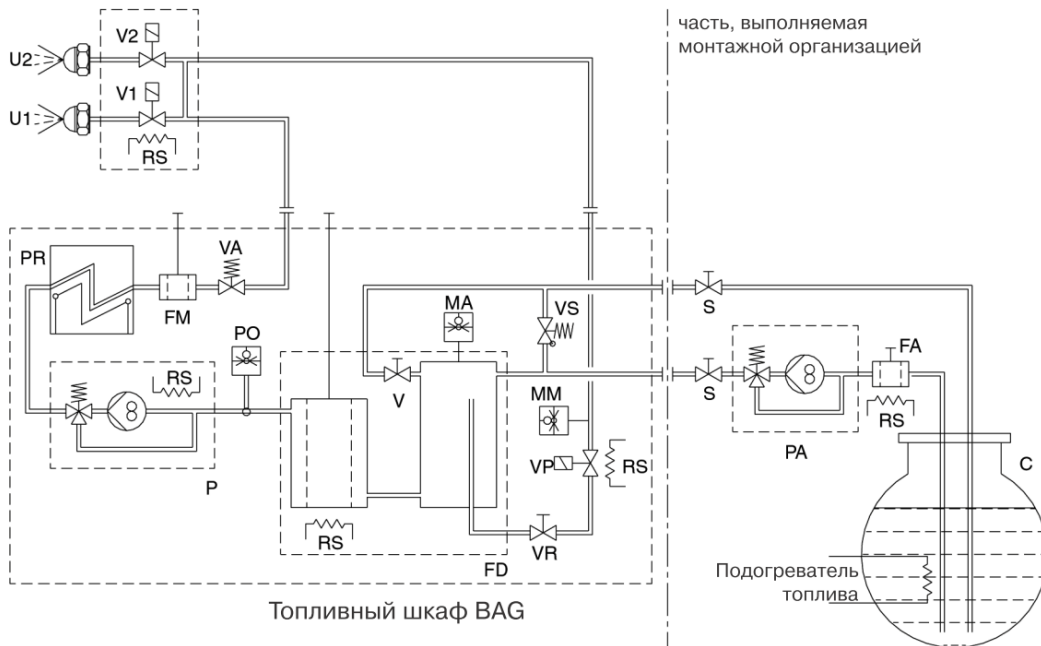
**См. раздел «Дополнительные принадлежности»**

**Примечание: Топливный шкаф BAG входит в комплект поставки горелки и дополнительно не заказывается.**

### Гидравлическая схема подачи топлива

Максимальная вязкость используемого топлива не должна превышать 20 °Е при 50 °С.

В горелках серии **RN HS** осуществлено разделение гидравлической и механической частей горелки. Гидравлическая часть, отвечающая за подготовку и перекачку топлива, вынесена в отдельный топливный шкаф-**BAG**. Благодаря этому, обеспечивается легкость монтажа и обслуживания горелки. Использование топливного шкафа **BAG** с горелками серии **RN HS** является необходимым и обязательным условием.



C	Топливный бак с подогревом	RS	Подогреватель элементов схемы топливоснабжения
FA	Топливный фильтр с подогревом (размер ячейки 500 мкм.)	S	Запорные вентили
FD	Дегазатор с самоочищающимся фильтром (размер ячейки 300 мкм.)	U1	Форсунка первой ступени
FM	Топливный фильтр на выходе из топливного шкафа (размер ячейки 100 мкм.)	U2	Форсунка второй ступени
MA	Манометр на транспортировочном контуре	V	Ручной клапан для стравливания газа из дегазатора
MM	Манометр на питающем контуре	VA	Обратный клапан
P	Топливный насос питающего контура	VS	Регулятор давления (настроен на 1,5 бара)
PA	Топливный насос транспортировочного контура	VP	Клапан предварительной циркуляции (нормально открытый)
PO	Прессостат минимального давления в питающем контуре	V1	Клапан первой ступени
PR	Подогреватель топлива	V2	Клапан второй ступени
		VR	Ручной клапан регулирования давления во время предварительной циркуляции

## Подача воздуха для горения

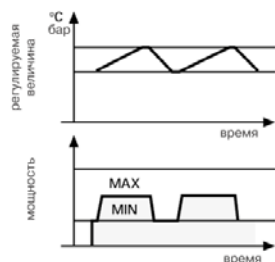
Регулировка подачи воздуха для горения осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки управляемой сервоприводом. Заслонка изменяет свое положение при переходе горелки со ступени на ступень и закрывается при остановке горелки.

## Размеры факела горелки

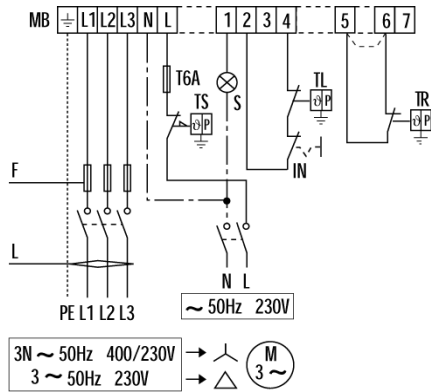
Длина факела горелки адаптирована для использования с котлами отечественных производителей (Бийский котельный завод, Дорогобужкотломаш, Монастырищенский завод и других).

## Режим работы горелки

Горелки серии **RN HS** обеспечивают двухступенчатый режим работы.

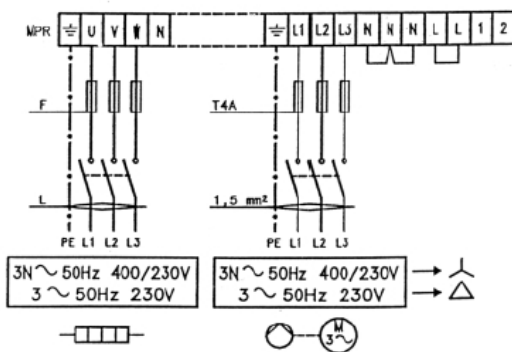


## Электрические подключения



- X4 – Четырехконтактный разъем
- X5 – Пятиконтактный разъем
- X7 – Семиконтактный разъем
- X – Разъем для соединения горелки и BAG
- MPR – Клемная колодка для подсоединения подогревателя
- h1 – Счетчик часов работы первой ступени
- h2 – Счетчик часов работы второй ступени
- TL – Предельный термостат
- TR – Регулирующий термостат
- TS – Термостат безопасности
- S – Световой сигнализатор блокировки горелки
- IN – Тумблер ручного включения горелки
- F – Плавкий предохранитель (смотри таблицу)
- L – Сечение питающего кабеля (смотри таблицу)

### BAG 130

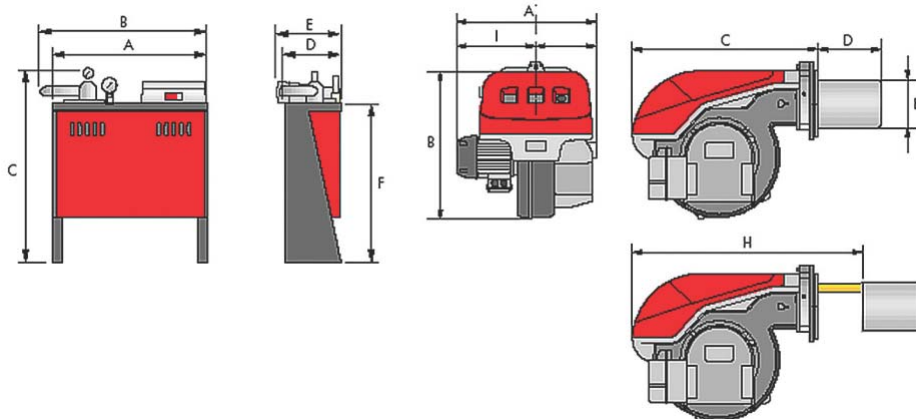


В таблице приведены сечения питающего кабеля и типы плавких предохранителей, которые необходимо использовать с горелками серии **RN HS** и топливными шкафам серии **BAG**.

Модель	BAG 130	
	230 B	400 B
F A	T12	T6
L мм <sup>2</sup>	4	1,5

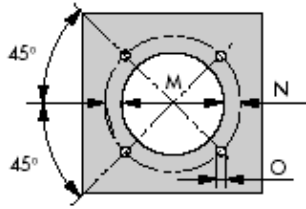
Модель	RN 70		RN 100	
	230 B	400 B	230 B	400 B
F A	T10	T6	T16	T10
L мм <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5

## Габаритные размеры и вес



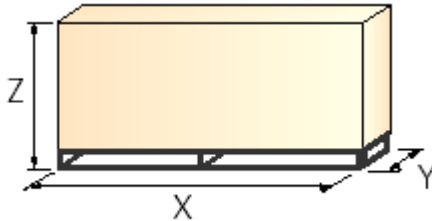
Модель	A	B	C	D	E	F	H	I	L
RN 70 HS	511	555	680	170	189	430	951	296	215
RN 100 HS	527	555	680	170	200	430	951	312	215
BAG 130	680	763	780	276	324	650	-	-	-

## Фланец для установки горелки на котел



Модель	M	N	O
RN 70 HS	200	275-325	M12
RN 100 HS	210	275-325	M12

## Упаковка



Модель	X	Y	Z	кг
RN 70 HS	1054	614	666	59
RN 100 HS	1054	614	666	62
BAG 130	824	859	394	69

## Дополнительные принадлежности

### Форсунки



Для работы горелок серии **RN HS** требуется установить две форсунки. Выбор номинала форсунок определяется исходя из предполагаемой мощности горелки и распределения этой мощности между 1-й и 2-й ступенью (обычно выбираются форсунки одинакового номинала).

**Форсунки не входят в стандартную комплектацию и заказываются отдельно.** В таблице указаны номиналы форсунок и расходы топлива через них при различных величинах давления на топливном насосе.

Угол распыления 60°					
Горелка	Номинал форсунки GPH	Расход топлива через форсунку (кг/час)			Артикул
		При 20 бар	При 23 бар	При 25 бар	
RN 50 -70	3.50	21.0	22.5	23.6	<b>3043161</b>
RN 50 -70	4.00	24.0	25.8	27.0	<b>3043171</b>
RN 70	4.50	26.9	29.0	30.3	<b>3043181</b>
RN 70	5.00	29.8	32.2	33.6	<b>3043191</b>
RN 70	6.00	35.8	38.6	40.4	<b>3043211</b>
RN 100	7.00	41.8	45.1	47.1	<b>3043231</b>
RN 100	8.50	50.8	54.7	57.3	<b>3043262</b>