

Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

ТУ

ФАВЕЙ-В – взрывозащищенные вентиляторы из разнородных металлов – **ТУ 4861-011-52770486-2008**

Общие сведения

- Вентилятор имеет радиальное рабочее колесо с назад загнутыми лопатками и корпус квадратного сечения; рабочее колесо смонтировано непосредственно на валу двигателя.
- Выход воздуха производится горизонтально веерно.
- Вентиляторы имеют запас по давлению и допускают подсоединение воздуховодов на входе.
- Вентиляторы могут комплектоваться (по специальному заказу) глушителями шума. Перечень комплектов поставки см. раздел «Комплекты поставки крышных вентиляторов ККП-ИННОВЕНТ».
- Взрывозащищенные вентиляторы комплектуются электродвигателями только на напряжение 380 Вт и трехфазный ток.

Назначение и условия эксплуатации

- Крышные вентиляторы ФАВЕЙ®-В применяются в системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, а также для других санитарно-технических целей.
- Вентиляторы предназначены для перемещения взрывоопасных газовоздушных смесей категорий IIA, IIB или категорий IIA, IIB, IIC по ГОСТ IEC 60079-10-1, групп самовоспламенения T1, T2, T3 и T4 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1, не вызывающих ускоренной коррозии материалов проточной части вентиляторов, не содержащих липких и волокнистых материалов, с запыленностью не более 100 мг/м³, с температурой не выше 40°C, диапазоном значений абсолютного давления от 0,8 до 1,1 бар, объемным содержанием кислорода не более 21% из взрывоопасных зон классов 1 и 2 ГОСТ IEC 60079-10-1 или классов B-I; B-Ia; B-Ib; B-Ig; B-II; B-IIa «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

- Вентиляторы предназначены для размещения во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 (в исполнении для зоны класса 1) или класса 2 (в исполнении для зоны класса 2) по ГОСТ IEC 60079-10-1 (B-I; B-Ia; B-Ib; B-Ig; B-II; B-IIa по ПУЭ).
- Вентиляторы не допускается применять в условиях, где взрывоопасные смеси:
 - нагреваются выше температуры их самовоспламенения, уменьшенной на 10 °C;
 - находятся под избыточным давлением;
 - максимальное объемное содержание кислорода в смеси превышает 21%;
 - находятся в состоянии насыщения или пересыщения, и могут привести к скоплению конденсата внутри вентилятора.
- Вентиляторы ФАВЕЙ-В, в зависимости от их исполнения, предназначены для применения во взрывоопасных зонах согласно таблице 1.
- Вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного и холодного (УХЛ), умеренного (У) и тропического (Т) климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150. Температура окружающей среды:
 - от минус 40 до +40 °C для исполнения У;
 - от минус 60 до +40 °C для исполнения УХЛ;
 - от минус 10 до +50 °C для исполнения Т;
 Температура перемещаемой среды:
 - от минус 40 до +40 °C для исполнения У;
 - от минус 60 до +40 °C для исполнения УХЛ;
 - от минус 10 до +40 °C для исполнения Т.
- Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.
- Возможность применения вентиляторов для конкретных сред, определяется проектной организацией заказчика.

Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

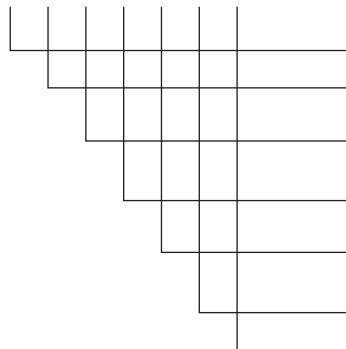
Таблица 1

				Уровень взрывозащиты комплектующих изделий, не ниже			
				Электро-двигатель	Кабельный ввод	Коробка клеммная	Кабель силовой
1	B-I; B-II B-III; B-IV; B-V	IIB	IIIC	1ExdIIBT4, 1ExdIICt4 ст. защиты IP54	ExdIC IP66	1ExdIICt6, ст. защиты IP65	Бронированный, типа ВБбШв
				1ExdIICt4, ст. защиты IP54		Без клеммной коробки	Устанавливается при монтаже на объекте
		IIB	IIIC	1ExdIIBT4, 1ExdIICt4 2ExdIIBT4, 2ExdIICt4 ст. защиты IP54		1ExdIICt6, ст. защиты IP65	Бронированный, типа ВБбШв
				2ExdIICt4, ст. защиты IP54		Без клеммной коробки	Устанавливается при монтаже на объекте
		Ex II Gb c T4 X	IIIC	2ExelIT5, ст. защиты IP65		2ExelIT5, ст. защиты IP65	Гибкий с медными жилами маслостойкий, не распространяющий горения, типа ВВГэнг
						Без клеммной коробки	Устанавливается при монтаже на объекте
				2ExelIT5, ст. защиты IP65		2ExelIT5, ст. защиты IP65	Гибкий с медными жилами маслостойкий, не распространяющий горения, типа ВВГэнг
						Без клеммной коробки	Устанавливается при монтаже на объекте

1. Вентиляторы применяются в подгруппах газов (IIA, IIB, IIIC) и во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 в зависимости от маркировки взрывозащиты электродвигателя.
2. Базовое исполнение вентилятора по взрывозащите – для зоны класса 2, категория взрывоопасной смеси IIB – без клеммной коробки и силового кабеля.

Обозначение вентилятора:

ФАВЕЙ-В -x -x -x -x -x -x



Номер вентилятора (номинальный диаметр колеса в дм)

Число полюсов двигателя

Исполнение по ширине рабочего колеса

(1 – широкое; 2 – среднее; 3 – узкое)

Относительный диаметр рабочего колеса в % (100, 110)

Установочная мощность (кВт) x частота вращения двигателя (об/мин)

x напряжение питания (В)

Климатическое исполнение (Y1, УХЛ1, Т1)

Обозначение ТУ

Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

Основные параметры вентиляторов ФАВЕЙ-В

Обозначение вентилятора	Относительный диаметр рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Производительность, тыс. м ³ /ч	Статическое давление, Па	Синхронная частота вращения рабочего колеса, об/мин	Мощность установочная, кВт	Масса, не более, кг
ФАВЕЙ-В -2,5-2-1	1	АИМ71A2	1,0 – 3,3	590 – 0	3000	0,75	30
	1,1	АИМ71B2	1,0 – 3,5	720 – 0		1,1	
ФАВЕЙ-В -2,5-2-2	1	АИМ63B2	0,8 – 2,6	590 – 0	3000	0,55	42
	1,1		0,8 – 1,5	720 – 640		0,75	
		АИМ71A2	0,8 – 2,7	720 – 0			
ФАВЕЙ-В -2,5-4-1	1	АИМ63A4	0,5 – 1,6	150 – 0	1500	0,25	42
	1,1		0,5 – 1,75	180 – 0			
ФАВЕЙ-В -2,5-4-2	1		0,4 – 1,3	150 – 0			
	1,1		0,4 – 1,4	180 – 0			
ФАВЕЙ-В -3,15-2-1	1	АИМ80B2	2,0 – 6,7	950 – 0	3000	2,2	52
	1,1	АИМ90L2	2,0 – 7,1	1200 – 0		3,0	
ФАВЕЙ-В -3,15-2-2	1	АИМ80A2	1,45 – 5,3	970 – 0	3000	1,5	52
	1,1	АИМ80B2	1,5 – 5,6	1190 – 0		2,2	
ФАВЕЙ-В -3,15-2-3	1	АИМ80A2	1,0 – 4,0	980 – 0	3000	1,5	52
	1,1		1,0 – 4,4	1100 – 0			
ФАВЕЙ-В -3,15-4-1	1	АИМ63B4	1,0 – 3,3	225 – 0	1500	0,37	52
	1,1		1,0 – 3,5	290 – 0			
ФАВЕЙ-В -3,15-4-2	1	АИМ63A4	0,5 – 2,6	230 – 0	1500	0,25	52
	1,1		0,5 – 2,75	290 – 0			
ФАВЕЙ-В -4-4-1	1	АИМ80A4	2,0 – 6,8	370 – 0	1500	1,1	52
	1,1		2,0 – 7,1	470 – 0			
ФАВЕЙ-В -4-4-2	1		1,5 – 5,4	370 – 0			
	1,1		1,5 – 5,6	470 – 0			
ФАВЕЙ-В -4-4-3	1	АИМ71A4	1,0 – 4,0	350 – 0	1500	0,55	52
	1,1		1,0 – 4,3	450 – 0			
ФАВЕЙ-В -4-6-1	1	АИМ71A6	1,5 – 4,5	160 – 0	1000	0,37	52
	1,1		1,5 – 4,7	200 – 0			
ФАВЕЙ-В -4-6-2	1		1,0 – 3,6	165 – 0			
	1,1		1,0 – 3,75	200 – 0			
ФАВЕЙ-В -4-6-3	1		0,5 – 2,7	160 – 0			
	1,1		0,5 – 2,9	210 – 0			

Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

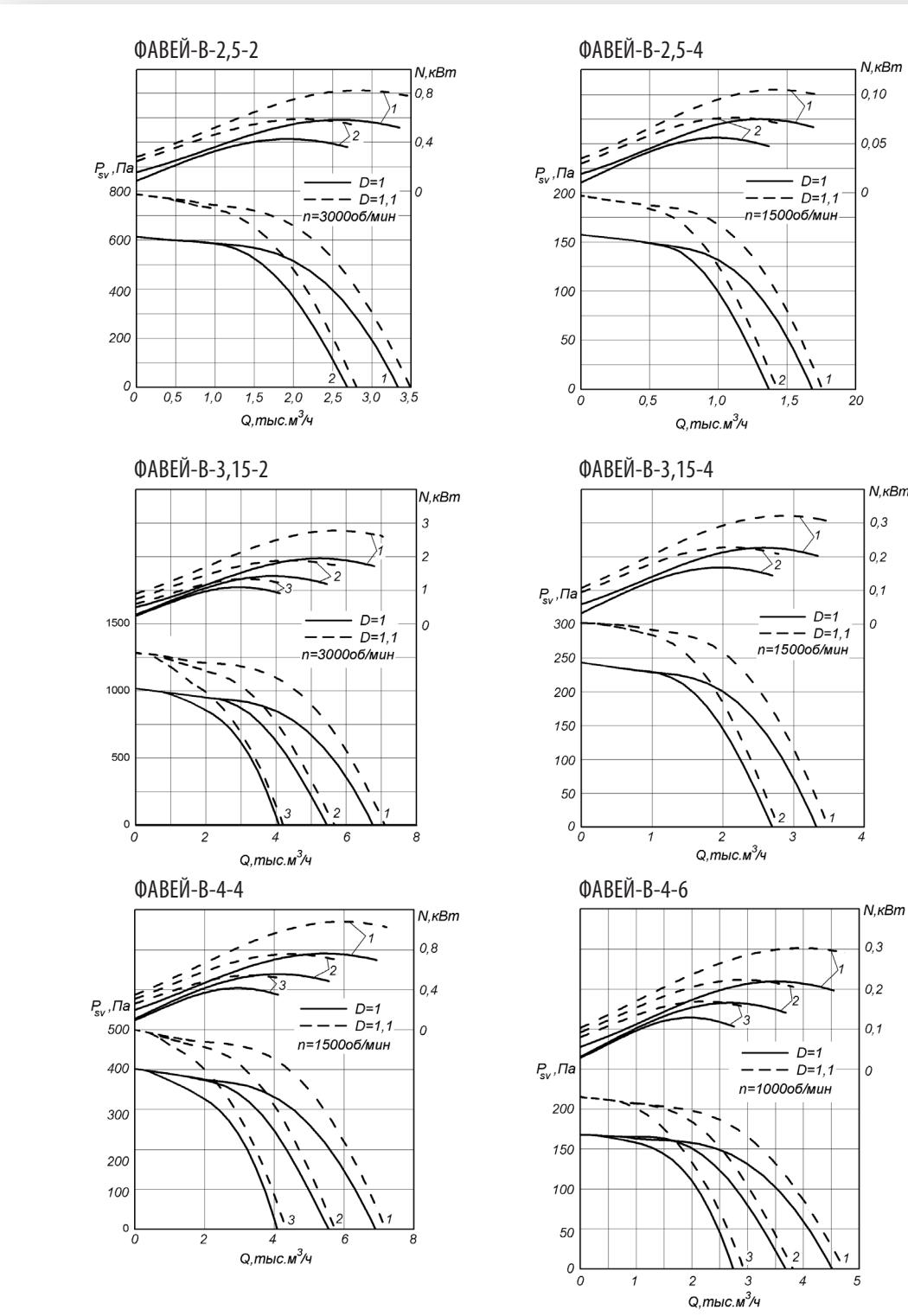
Обозначение вентилятора	Относительный диаметр рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Производительность, тыс. м ³ /ч	Статическое давление, Па	Синхронная частота вращения рабочего колеса, об/мин	Мощность установочная, кВт	Масса, не более, кг	
ФАВЕЙ-В -5-4-1	1	АИМ100S4	4,0 – 13,4	590 – 0	1500	3,0	115	
	1,1		4,0 – 13,8	740 – 0				
ФАВЕЙ-В -5-4-2	1	АИМ90L4	3,0 – 10,6	590 – 0	1500	2,2		
	1,1		3,0 – 11,0	720 – 0				
ФАВЕЙ-В -5-4-3	1	АИМ80B4	2,0 – 7,9	550 – 0	1500	1,5		
	1,1		2,0 – 4,0	700 – 620				
		АИМ90L4	2,0 – 8,25	700 – 0		2,2		
ФАВЕЙ-В -5-6-1	1	АИМ80A6	3,0 – 8,7	250 – 0	1000	0,75		
	1,1		3,0 – 4,5	310 – 290				
		АИМ80B6	3,0 – 9,1	310 – 0		1,1		
ФАВЕЙ-В -5-6-2	1	АИМ80A6	2,5 – 6,9	250 – 0	1000	0,75		
	1,1		2,5 – 7,3	310 – 0				
ФАВЕЙ-В -5-6-3	1		1,5 – 5,3	250 – 0		0,75		
	1,1		1,5 – 5,6	305 – 0				
ФАВЕЙ-В -6,3-4-1	1	АИМ132M4	7,0 – 26,0	980 – 0	1500	11,0	190	
	1,1		7,0 – 28,0	1200 – 0				
ФАВЕЙ-В -6,3-4-2	1	АИМ132S4	6,0 – 21,5	980 – 0		7,5		
	1,1		6,0 – 22,5	1190 – 0				
ФАВЕЙ-В -6,3-4-3	1	АИМ112M4	5,0 – 16,0	910 – 0	1000	5,5	190	
	1,1		5,0 – 17,0	1150 – 0				
ФАВЕЙ-В -6,3-6-1	1	АИМ112MB6	6,0 – 18,0	405 – 0		3,0		
	1,1		6,0 – 18,5	510 – 0				
ФАВЕЙ-В -6,3-6-2	1	АИМ100L6	4,0 – 14,0	400 – 0	1000	2,2	190	
	1,1		4,0 – 15,0	500 – 0				
ФАВЕЙ-В -6,3-6-3	1		3,0 – 8,4	420 – 0		2,2		
	1,1		3,0 – 11,0	500 – 0				



Производитель оставляет за собой право комплектовать вентиляторы другими двигателями без ухудшения аэродинамических характеристик вентиляторов.

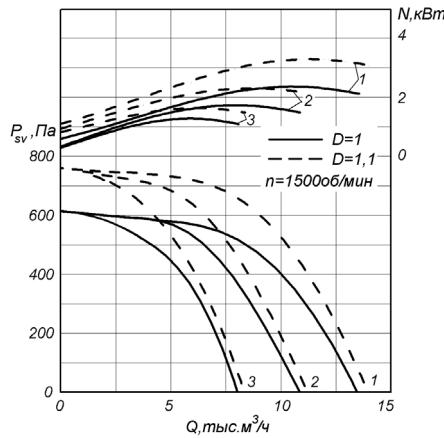
Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

Аэродинамические характеристики

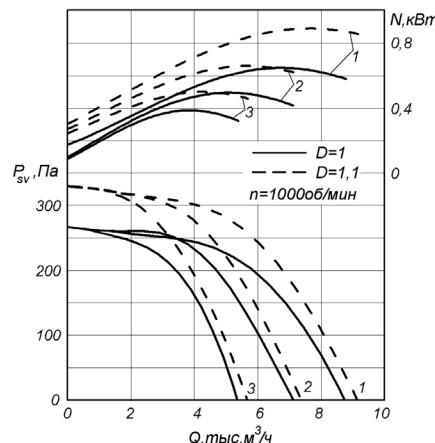


Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

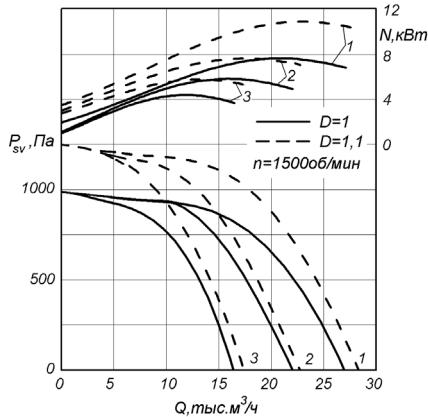
ФАВЕЙ-В-5-4



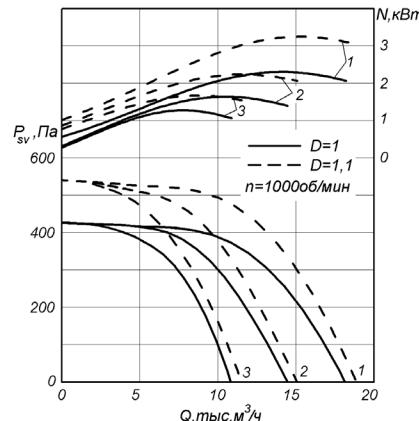
ФАВЕЙ-В-5-6



ФАВЕЙ-В-6,3-4



ФАВЕЙ-В-6,3-6



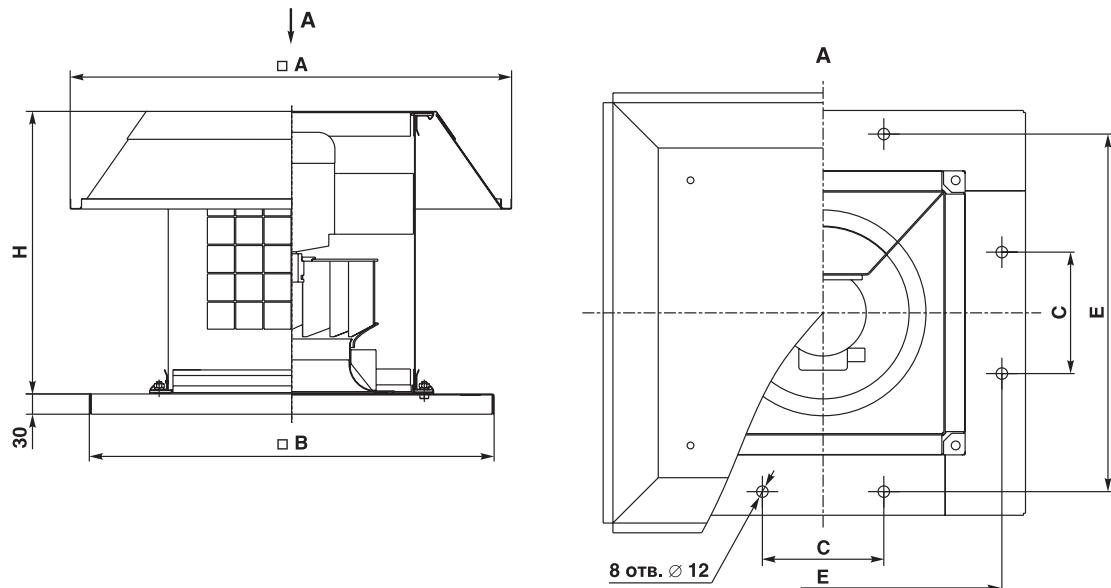
Примечание:
номер кривой на графике
соответствует исполнению
колеса в обозначении
вентилятора.

Аэродинамические характеристики и табличные данные приведены к нормальным атмосферным условиям (20 °C; 101,34 кПа), для реальных частот вращения двигателей.

При применении вентиляторов, перемещающих газовоздушные смеси с температурой отличной от +20°C, необходимо удостовериться, что потребляемая мощность вентилятора не превышает установочную мощность электродвигателя (см. стр. 7).

Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

Габаритные и присоединительные размеры



Вентилятор	Размеры, мм					Масса, кг, не более
	A	B	C	E	H	
ФАВЕЙ-В-2,5	620	600	200	530	420	30
ФАВЕЙ-В-3,15	780	840	420	750	480	42
ФАВЕЙ-В-4	970				620	52
ФАВЕЙ-В-5	1240	1240	680	1150	830	115
ФАВЕЙ-В-6,3	1500				990	200

Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ®-В

Акустические характеристики

Вентилятор	$n, \text{мин}^{-1}$	Место измерения шума	Значения уровней звуковой мощности L_{wi} , дБ в октавных полосах $f, \text{Гц}$							$L_{WA}, \text{дБ}$
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ФАВЕЙ-В-2,5-2-1	3000	Всасывание	88	82,5	82	78	72,5	69,5	63	83,5
		Нагнетание	87,5	83	84,5	77,5	75	71,5	62	84,5
ФАВЕЙ-В-2,5-4-1	1500	Всасывание	69	67	66	60,5	57,5	50	48,5	67
		Нагнетание	69	69	68	62,5	63	54	48	69,5
ФАВЕЙ-В-3,15-2-1	3000	Всасывание	82,5	84,5	89,5	82,5	79	75	70,5	89
		Нагнетание	90	86,0	89	87	84	78,5	72	91,5
ФАВЕЙ-В-3,15-4-1	1500	Всасывание	71	70,5	69	60,5	58,5	54,5	50,5	69
		Нагнетание	73,5	69	72,5	64	61,5	54,5	48,5	72
ФАВЕЙ-В-4-4-1	1500	Всасывание	73	77	75	76	69,5	63,5	59,5	79
		Нагнетание	80,5	81,5	78	77	73	65,5	62,5	81,5
ФАВЕЙ-В-4-6-1	1000	Всасывание	68	69	68,5	59	54	50	46,5	67,5
		Нагнетание	71,5	68	70	63	59	51	47,5	69,5
ФАВЕЙ-В-5-4-1	1500	Всасывание	80	87	83,5	80	77,5	71,5	67,5	85,5
		Нагнетание	85	88,5	85	84	80	72,5	69,5	88,5
ФАВЕЙ-В-5-6-1	1000	Всасывание	71,5	76,5	73,5	69	65	58	53,5	75
		Нагнетание	75	84	77	72	68	58	54	79
ФАВЕЙ-В-6,3-4-1	1500	Всасывание	90	96	90	87	81	77,5	76,5	92,5
		Нагнетание	93	99	94	90	85	75	72	96
ФАВЕЙ-В-6,3-6-1	1000	Всасывание	77,5	81	76	71,5	69	64,5	59	78,5
		Нагнетание	79,5	85	81	76	73	65	58	82,5