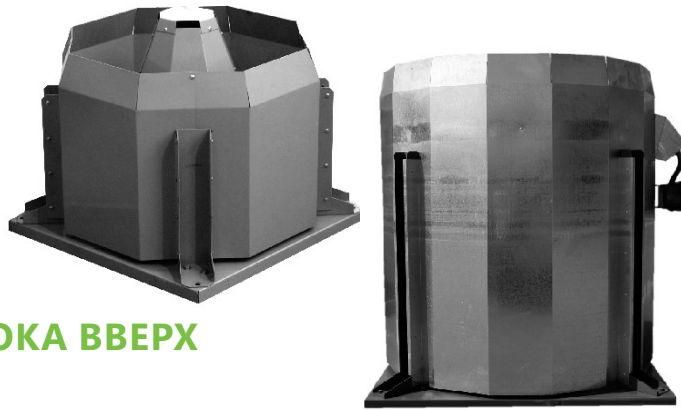


KROV

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КРЫШНЫЕ С ВЫХОДОМ ПОТОКА ВВЕРХ



•035•040•045•050•056•063•071•080•090•100•112•125

ИСПОЛНЕНИЕ

- общепромышленное (N);
- коррозионностойкое (CR1);
- взрывозащищенное (V);
- взрывозащищенное коррозионностойкое (VCR1).

НАЗНАЧЕНИЕ

- системы вентиляции – режим работы T80;
- санитарно-технические и производственные установки – режим работы T80 и T200.

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы KROV имеют невысокий корпус со свободным выходом воздуха вверх и не большую массу; предусмотрена специальная защита помещения от попадания атмосферных осадков.

В этих вентиляторах используют две модификации рабочих колес с шестью (KROV6) и девятью (KROV9) загнутыми назад лопатками специальной формы. Вентиляторы создают большой расход, высокое статическое давление и не большой шум. Рабочие колеса установлены непосредственно на валу двигателя и потребляют с увеличением расхода мощность, не перегружающую двигатель. Вентиляторы комплектуют односкоростными двигателями или двигателями, позволяющими осуществлять частотное регулирование скорости вращения.

Класс защиты электродвигателей IP54.

Установочные размеры на опорной плите вентилятора унифицированы с крышными вентиляторами KROS и KROM, что позволяет легко осуществлять установку вентиляторов на кровле с помощью монтажного стакана STAM.

Предлагается комплектация стаканом монтажным STAM, поддоном, устройством плавного пуска и шкафом автоматики SAU.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного У (У), умеренного и холодного УНЛ (УХЛ) и тропического Т (Т) климата 1-ой категории размещения по ГОСТу 15150.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- температура окружающей среды:
 - от -45° С до +40° С для умеренного климата;
 - от -60° С до +40° С для умеренного и холодного климата;
 - от -10° С до +50° С для тропического климата;
- среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с;
- условия по перемещаемой среде - представлены в таблице "Условия по перемещаемой среде".

МАРКИРОВКА
ПРИМЕР:

Вентилятор крышный радиальный KROV91, типоразмер 056, режим работы T80, коррозионностойкий, двигатель с частотным регулированием скорости вращения с номинальной мощностью $N_{ном}=7,5$ кВт, число полюсов 4, климатическое исполнение Y1

KROV91-056-T80-K1-00750/4F-Y1-IE2

Обозначение: •KROV60, •KROV61•KROV91

Типоразмер вентилятора:

•035 •040 •045 •050 •056 •063 •071 •080 •090•100 •112 •125

Режим работы:

•T80 - температура перемещаемой среды до 80° С (время работы - постоянно)
 •T200 - температура перемещаемой среды до 200° С (время работы - постоянно)

Исполнение:

•N – общепромышленное;
 •CR1 •CR3 – коррозионностойкое;
 •V – взрывозащищенное;
 •VCR1 – взрывозащищенное коррозионностойкое (для вентиляторов с ЧРП+Ex только в составе SAU)

Параметры двигателя¹: •I/P •I/PF

I² - индекс мощности - см. таблицу

P - число полюсов: 2 (3000 оборотов) 4 (1500 оборотов) 6 (1000 оборотов) 8 (750 оборотов) 12 (500 оборотов)

F - использование ЧРП

Климатическое исполнение: •Y1 •YHL1 •T1

Класс энергоэффективности электродвигателя³: •IE2

ПРИМЕЧАНИЕ:

¹ Все двигатели по умолчанию поставляются с напряжением питания 380 В, 50 Гц, прямой пуск. Исполнение на другие напряжения и способы подключения по специальному согласованию. Пуск двигателей от 15 кВт должен выполняться с применением софт стартера.

² Индекс мощности представлен в таблице

³ Для климатических исполнений Y1, YHL1, T1 предусмотрена дополнительная защита двигателя и выхлопа вентилятора.

⁴ Указывается, если он отличный от стандартного.

Специальные требования к вентилятору указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

ИНДЕКС МОЩНОСТИ KROS

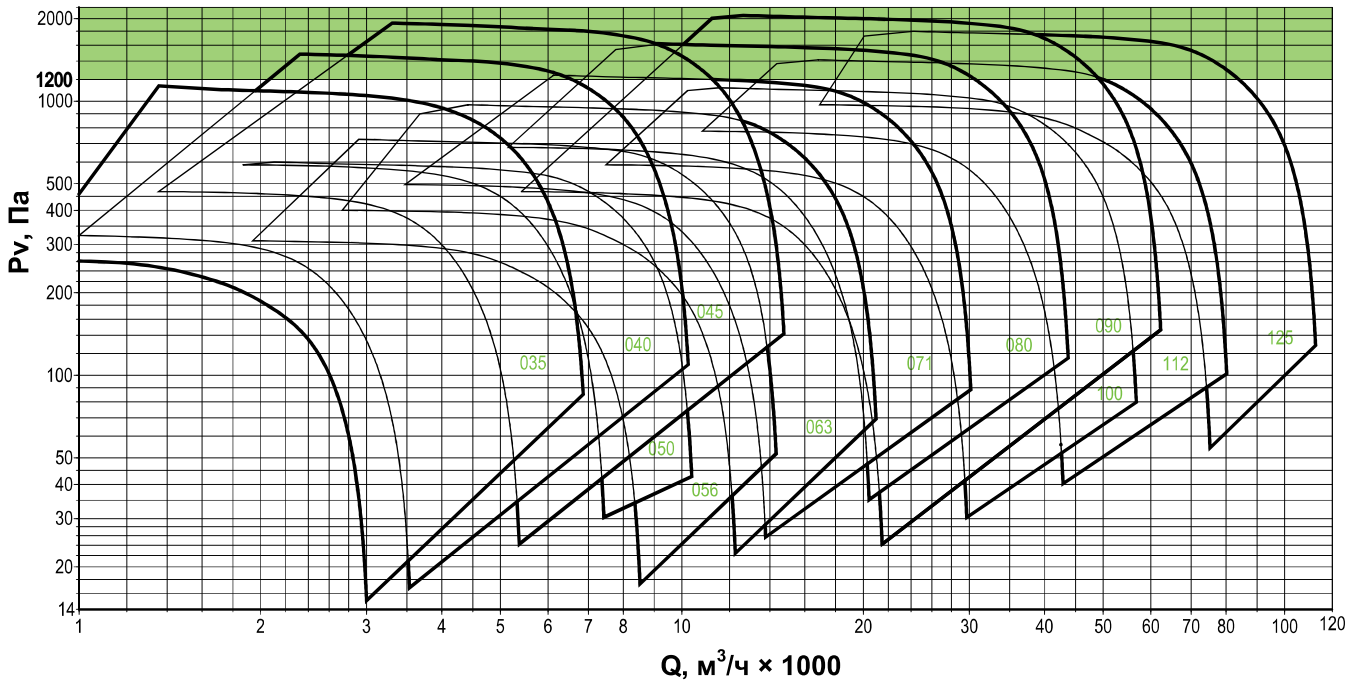
Номинальная мощность (Nном), кВт	0,18...0,75	1,1...7,5	11...90
Индекс мощности (I)	00018...00075	00110...00750	01100...09000

КОМПЛЕКТАЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА МОНТАЖНЫМ СТАКАНОМ

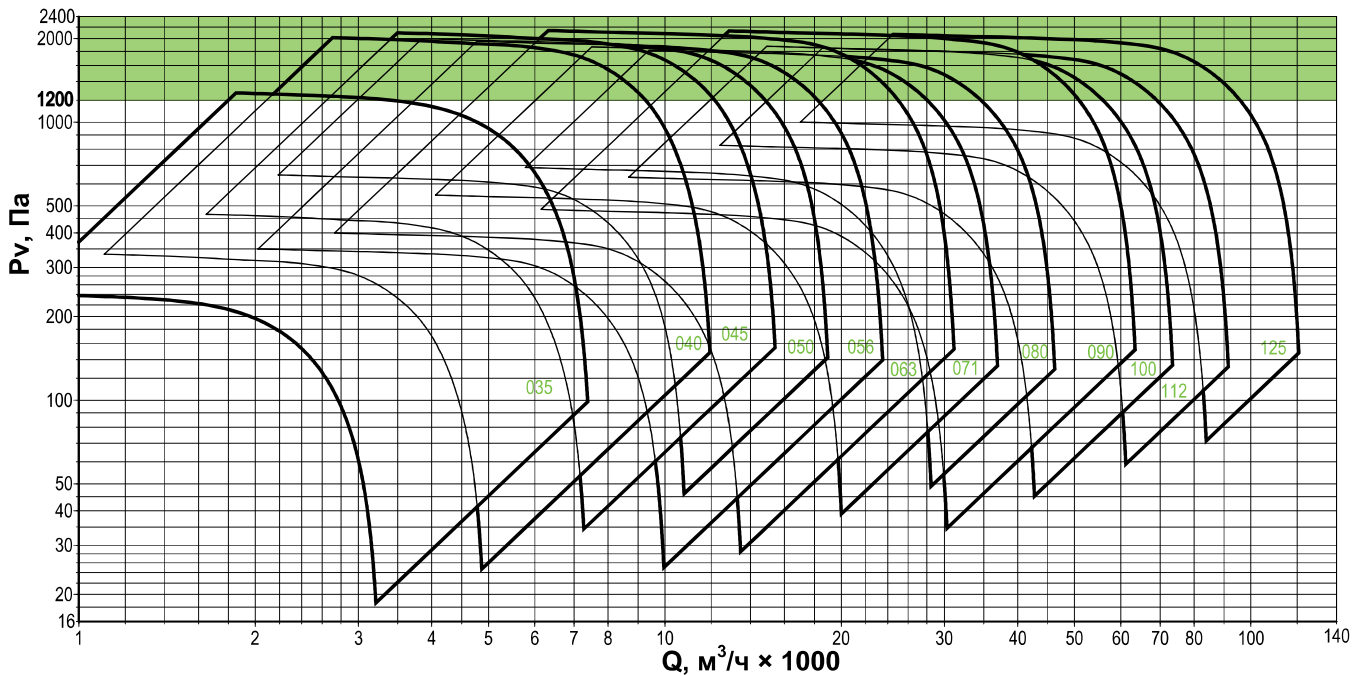
Типоразмер вентилятора	035	040	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125
Типоразмер STAM	35	40	45	51	56	63	71	88	90	109	112	136

ОБЛАСТИ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

KROV прямое подключение к сети 50 Гц/380 В



KROV вентилятор с использованием ЧРП



ПРИМЕЧАНИЕ:

Время работы в зоне, где полное давление выше 1200 Па - не более 120 мин.

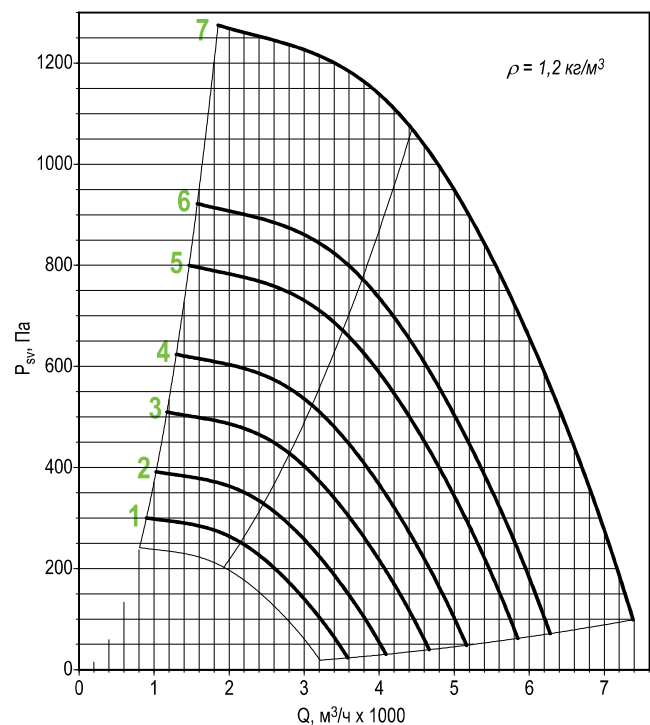
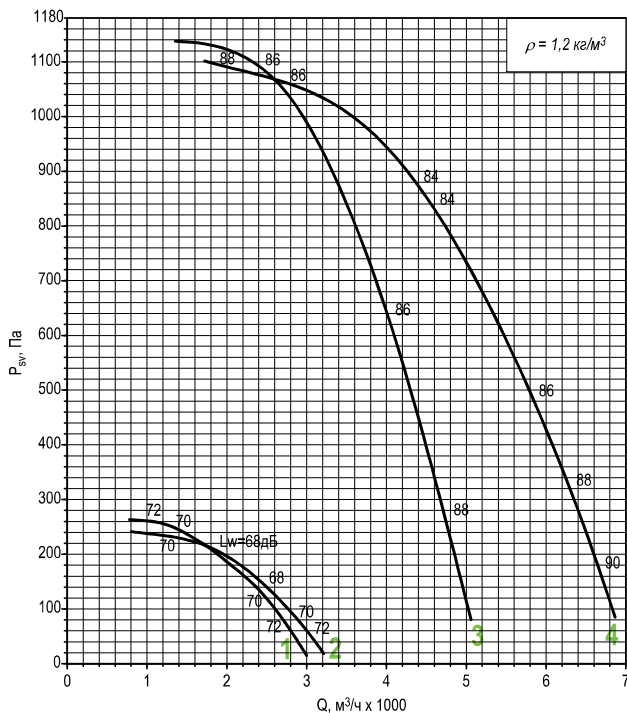
Динамическое давление вентилятора не используется, поэтому приведены кривые статического давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

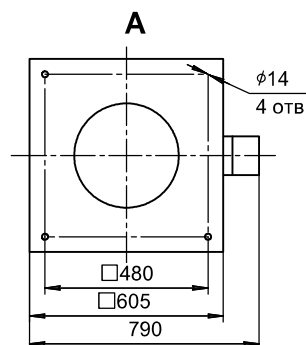
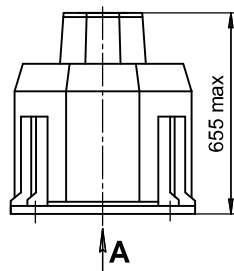
035

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV61	0,18**	4	0,73	64
2	KROV91	0,25		0,83	65
3	KROV60	1,5	2	3,2	73
4	KROV91	2,2		4,6	75

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	1472	0,25	4	65
2		1681	0,37		66
3		1918	0,55		68
4		2122	0,75		69
5		2403	1,1	2	72
6		2580	1,5		73
7	3034	2,2	75		



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Двигатель отсутствует во взрывозащищенных исполнениях.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

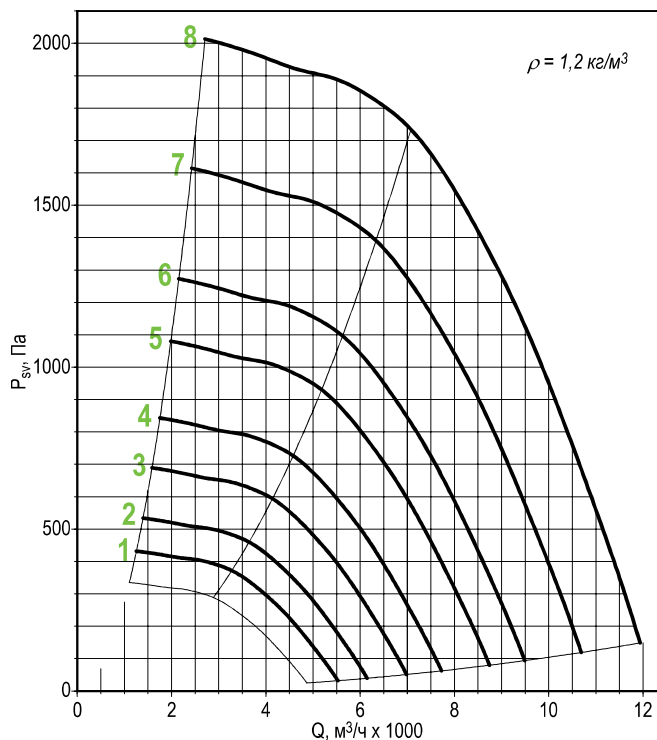
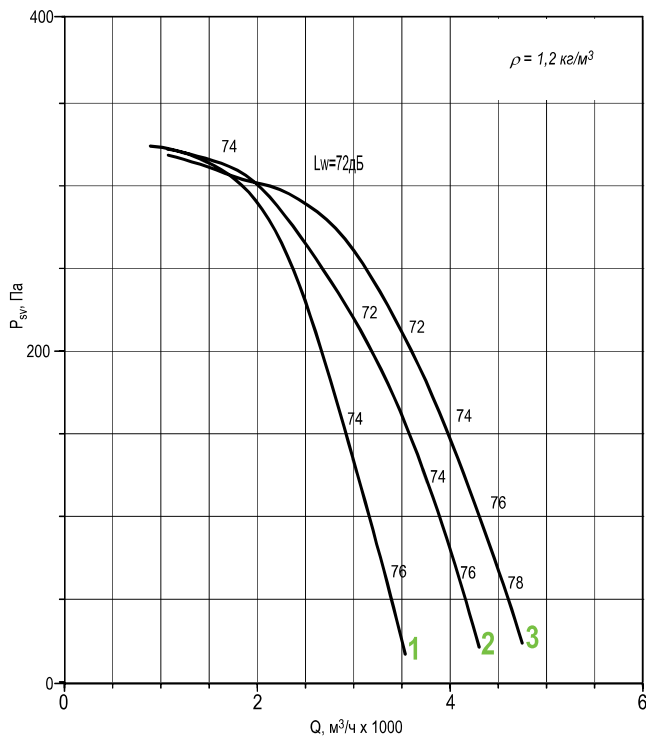
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

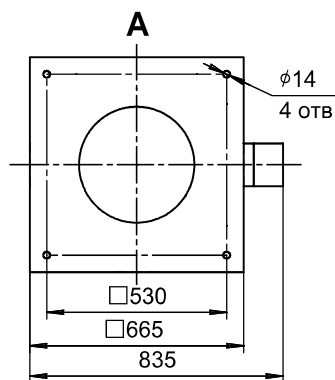
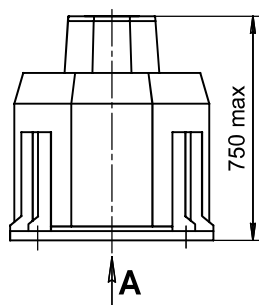
040

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	0,25	4	0,83	80
2	KROV61	0,37		1,18	81
3	KROV91	0,55		1,5	83

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	1537	0,55	4	84
2		1709	0,75		85
3		1942	1,1		89
4		2148	1,5		91
5		2431	2,2	2	90
6		2639	3		92
7		2972	4**		97
8		3319	5,5**		106



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

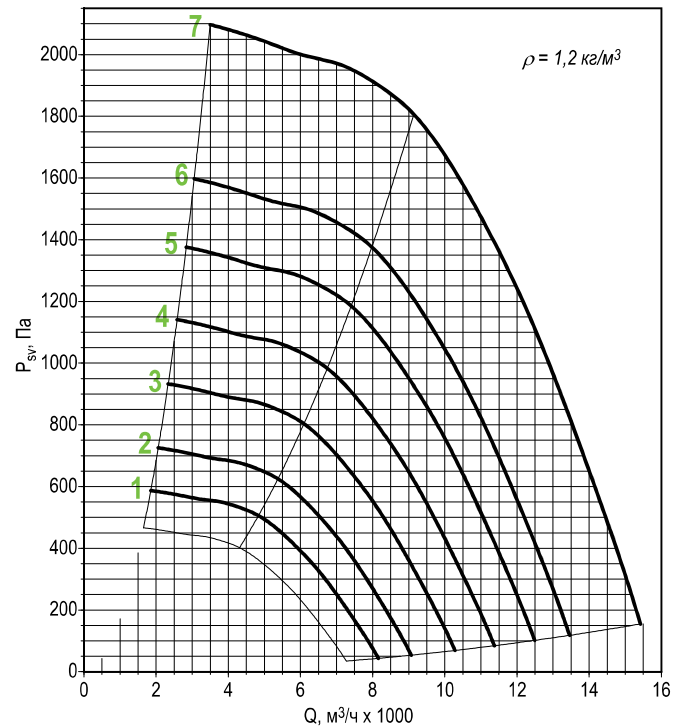
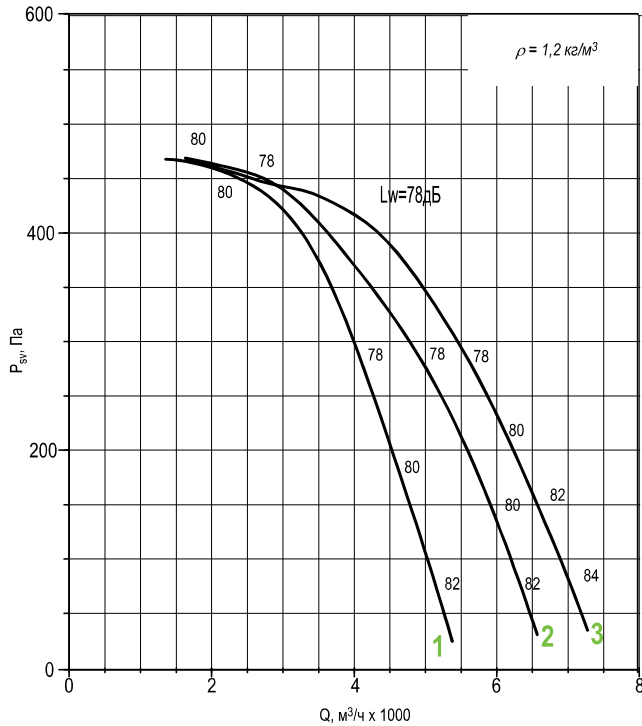
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

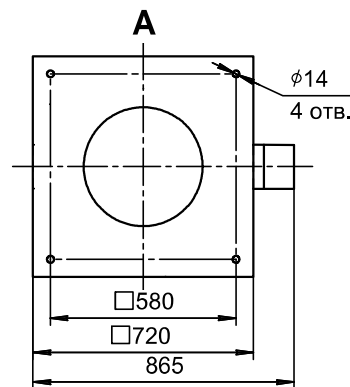
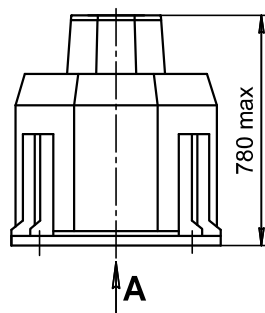
045

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	0,55	4	1,5	94
2	KROV61	0,75		2,2	95
3	KROV91	1,1		2,6	98

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	1593	1,1	4	100
2		1771	1,5		102
3		2008	2,2		105
4		2221	3		107
5		2439	4	116	
6		2628	5,5**	2	117
7		3011	7,5**		137



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

 Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления L_p) приведены в приложении.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

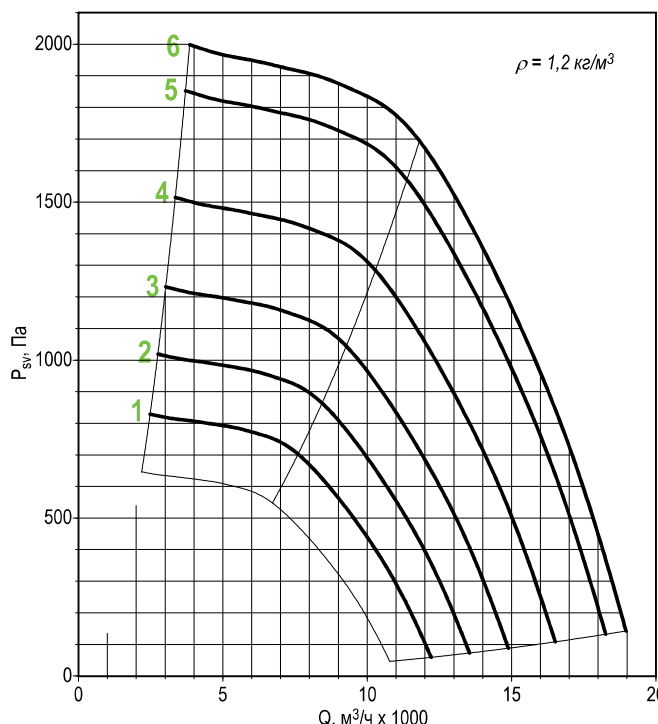
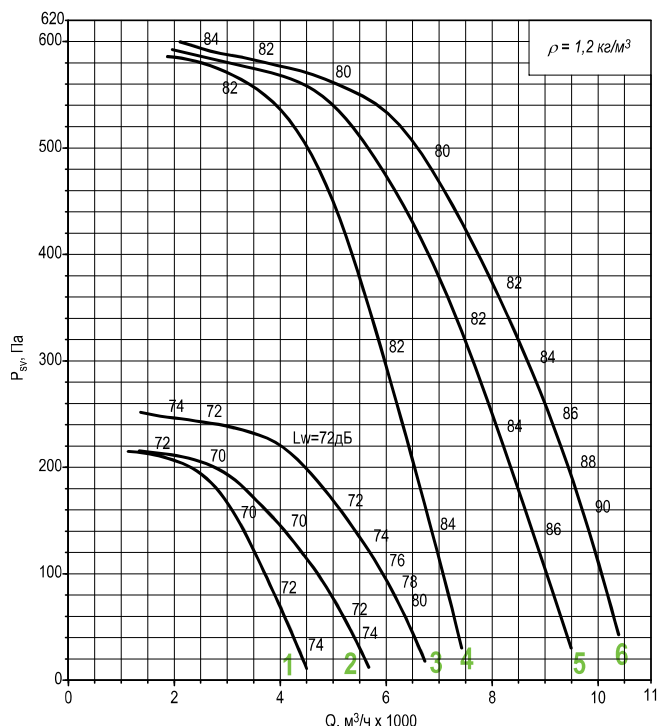
стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

050

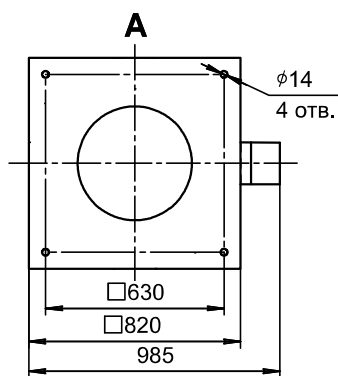
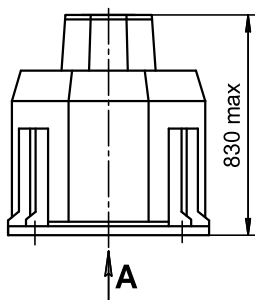
ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КРЫШНЫЕ

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	0,25	6	1,04	102
2	KROV61	0,37		1,31	105
3	KROV91	0,55		1,74	106
4	KROV60	1,1	4	2,6	110
5	KROV61	1,5		3,6	112
6	KROV91	2,2		5,1	115

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	1669	2,2	4	115
2		1851	3		117
3		2035	4		126
4		2257	5,5**		147
5		2496	7,5**		171
6		2592	11**		183



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

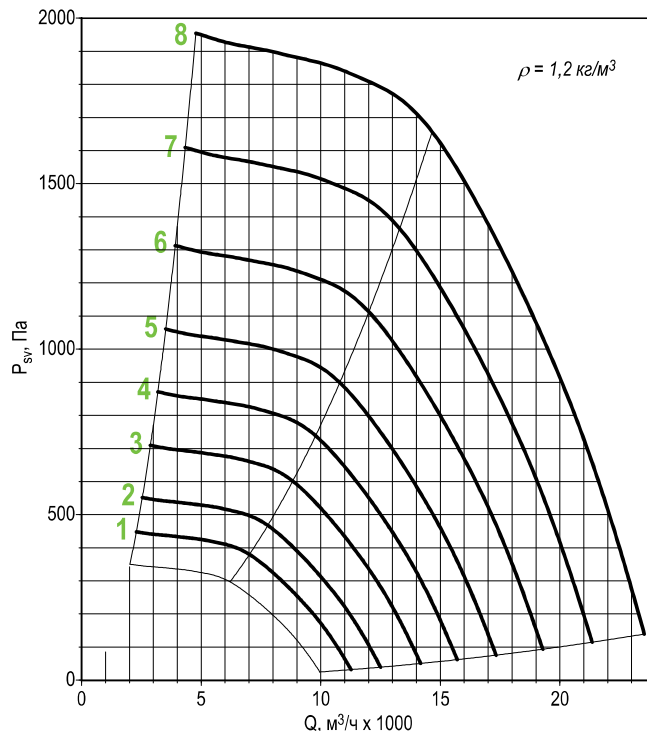
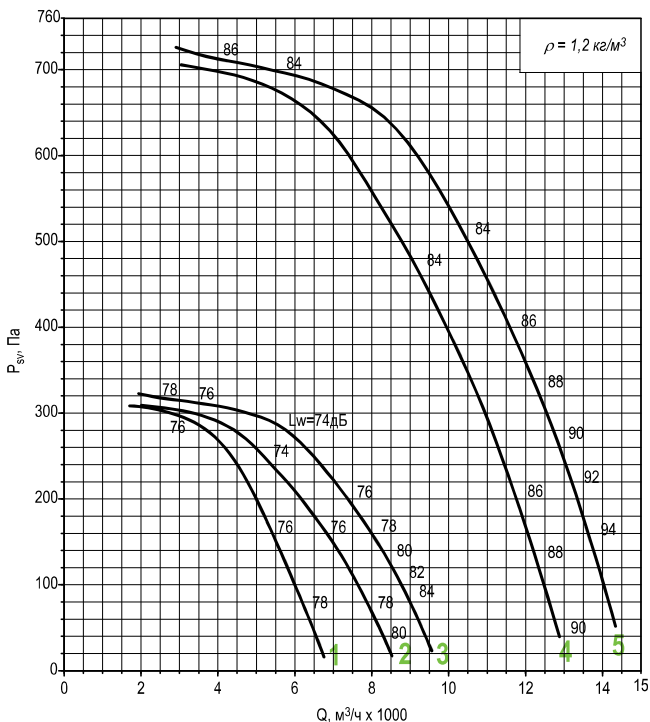
стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

056

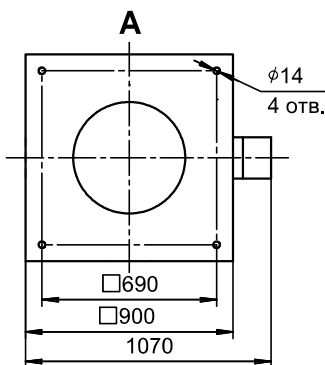
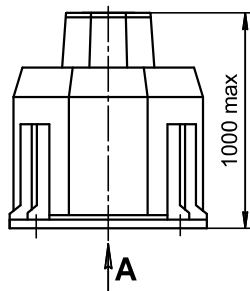
ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ КРЫШНЫЕ

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	0,55	6	1,74	157
2	KROV61	0,75		2,3	161
3	KROV91	1,1		3,2	163
4	KROV61	2,2	4	5,1	166
5	KROV91	3		7,3	168

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	1096	1,1	6	163
2		1216	1,5		166
3		1379	2,2		174
4		1528	3	4	168
5		1686	4		177
6		1876	5,5		198
7		2077	7,5**		222
8		2289	11**		234



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

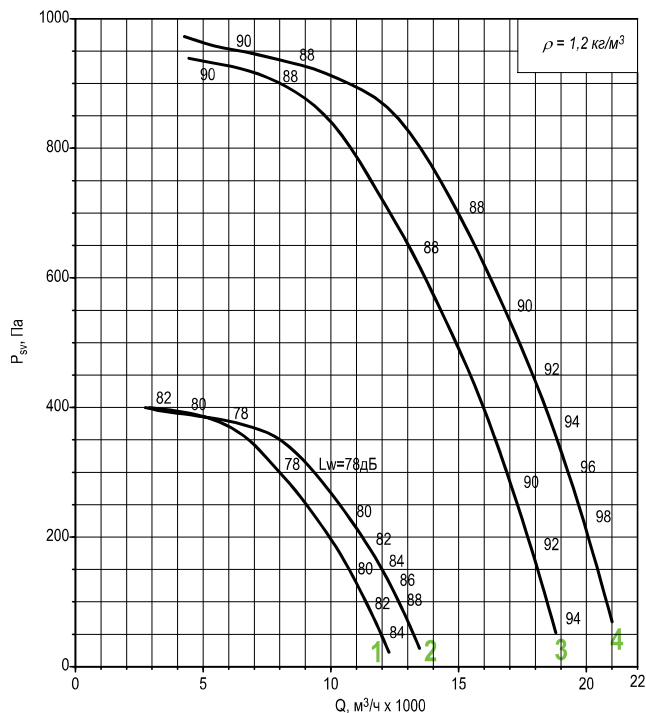
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

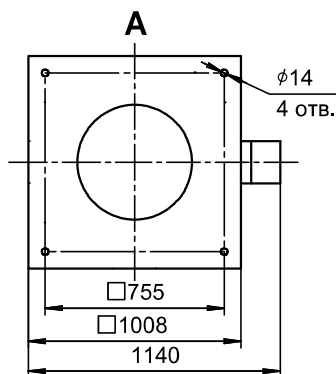
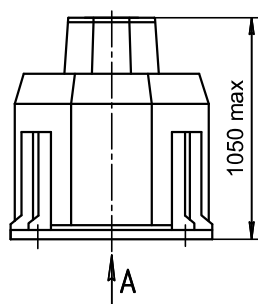
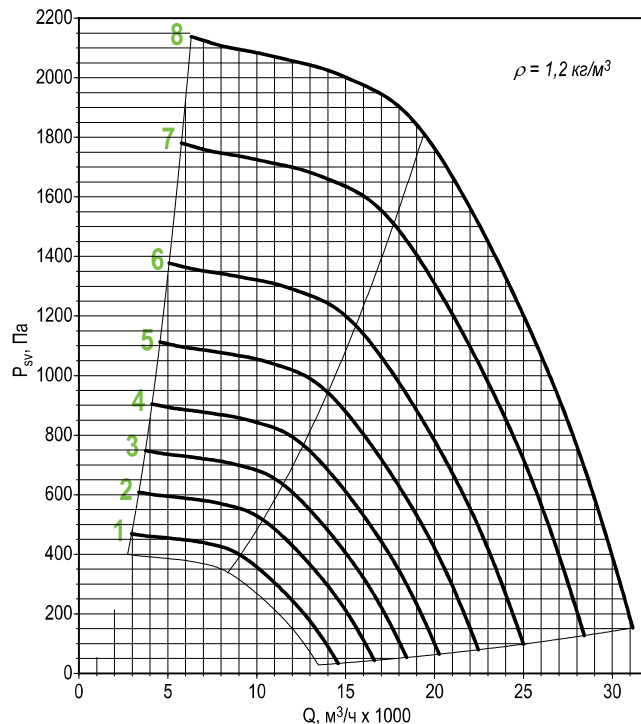
063

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV61	1,1	6	3,2	191
2	KROV91	1,5		4,1	194
3	KROV61	4	4	8,6	205
4	KROV91	5,5		11,7	226

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	996	1,5	6	194
2		1135	2,2		202
3		1259	3		206
4		1384	4		217
5		1535	5,5	4	226
6		1708	7,5		250
7		1942	11**		262
8		2128	15**		295



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

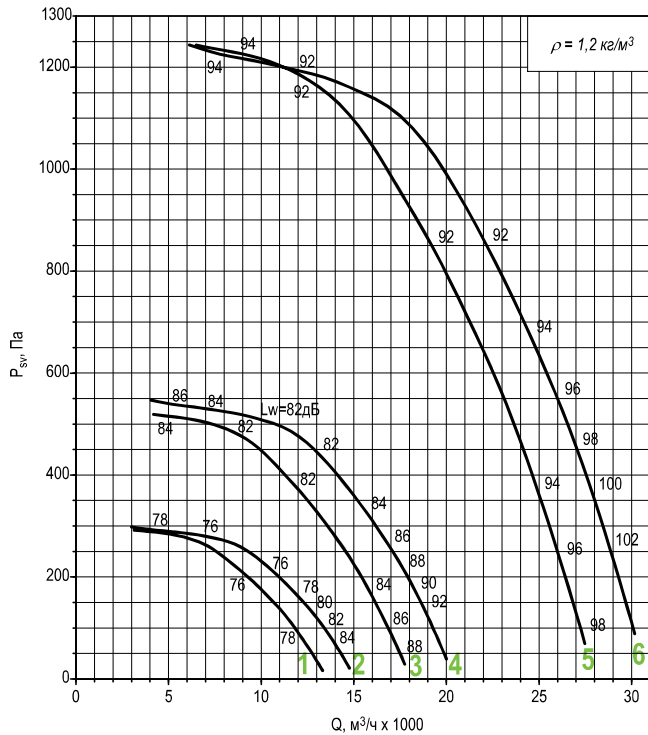
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

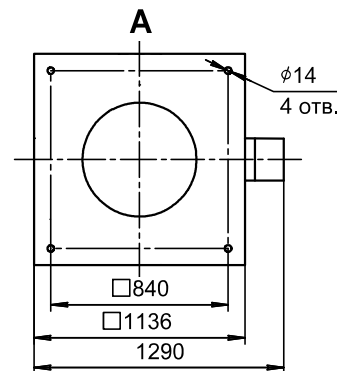
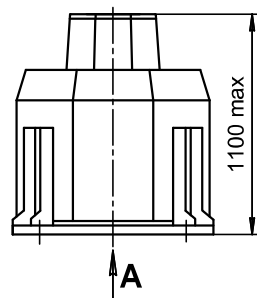
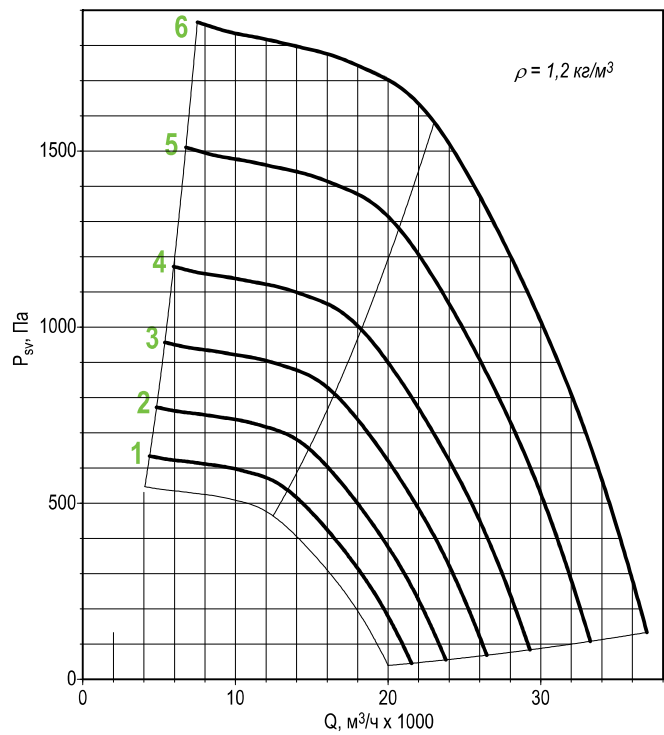
071

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	0,75	8	2,1	223
2	KROV91	1,1		3	226
3	KROV61	2,2	6	5,8	232
4	KROV91	3		7	236
5	KROV61	7,5	4	15,6	280
6	KROV91	11		23	292

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	1028	3	6	236
2		1135	4		247
3		1263	5,5		261
4		1398	7,5	4	272
5		1587	11		292
6		1764	15**		325



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

 Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления L_p) приведены в приложении.

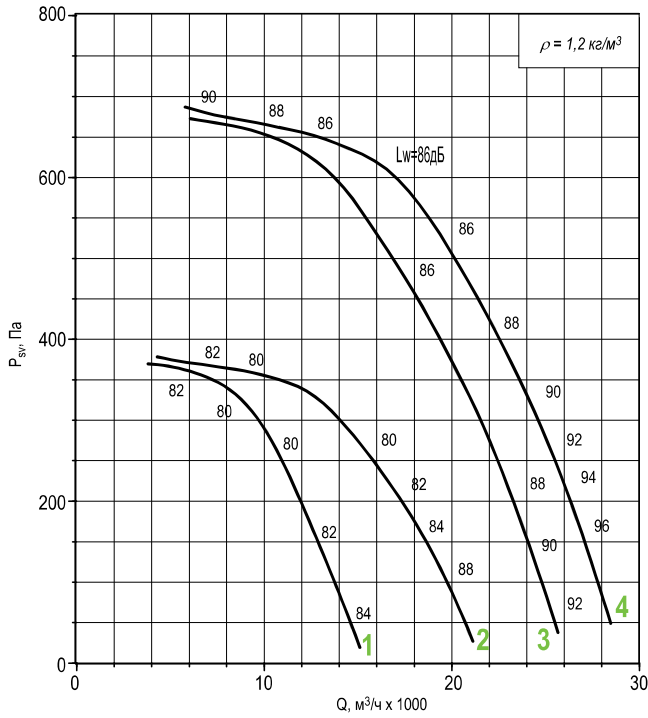
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

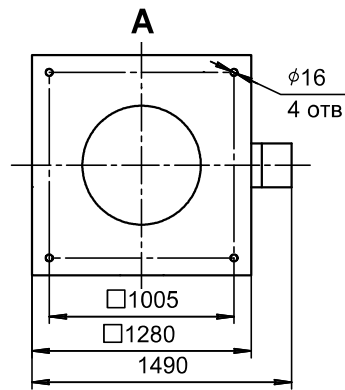
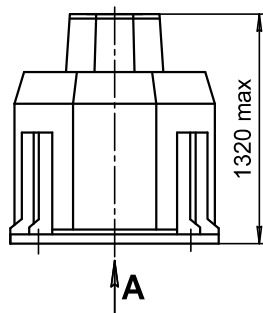
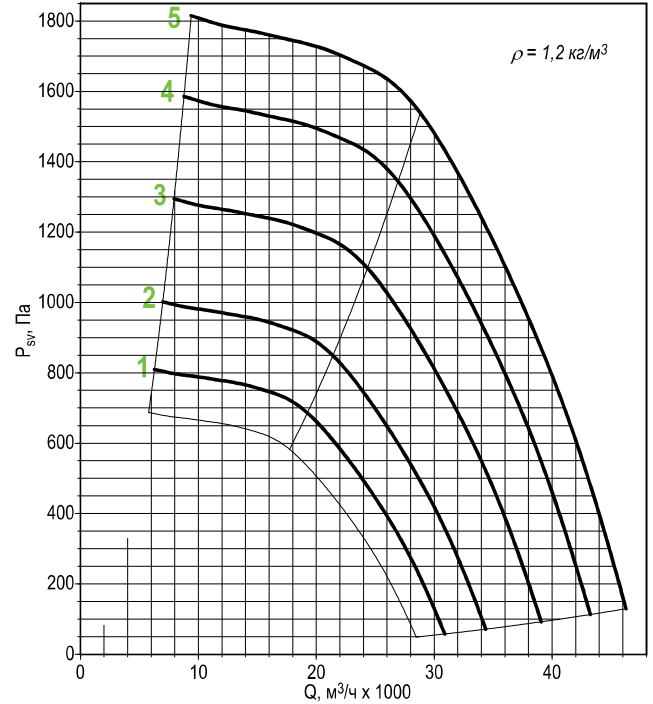
080

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	1,5	8	4,6	324
2	KROV91	2,2		6,3	333
3	KROV61	4	6	9	342
4	KROV91	5,5		12	356

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	1031	5,5	6	356
2		1147	7,5		367
3		1304	11		393
4		1443	15**		395
5		1544	18,5**	4	438



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

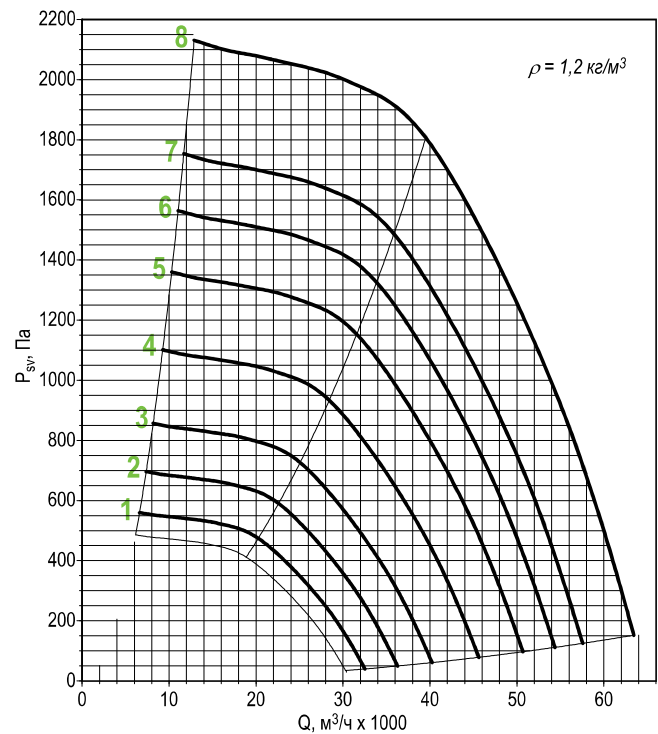
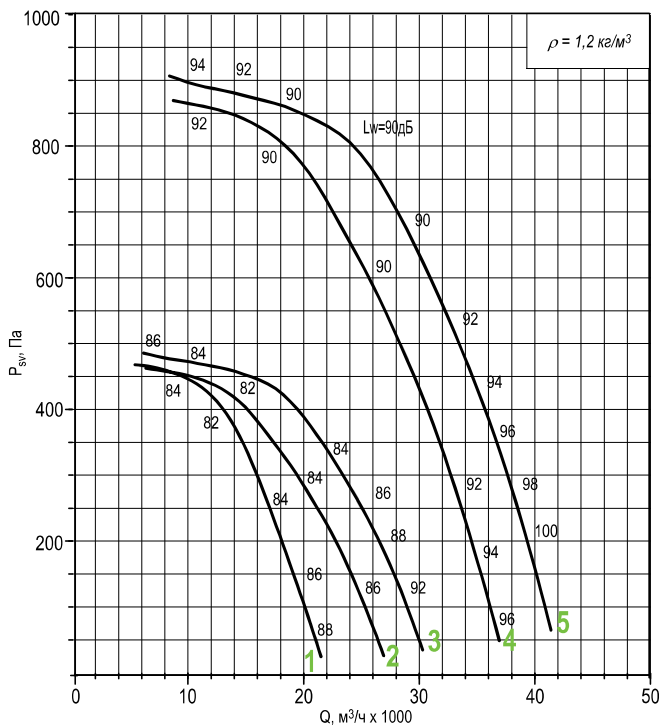
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

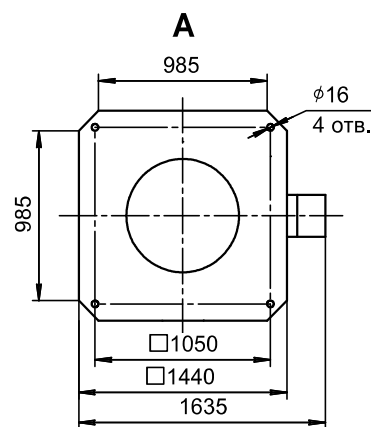
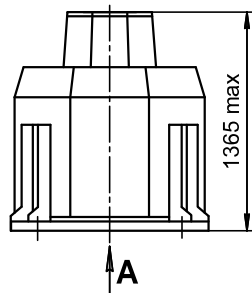
090

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	2,2	8	6,3	390
2	KROV61	3		8	396
3	KROV91	4		8	409
4	KROV61	7,5	6	17,5	424
5	KROV91	11		6	24

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	762	4	8	409
2		850	5,5		419
3		943	7,5		450
4		1069	11	6	450
5		1188	15		482
6		1274	18,5**		489
7		1349	22**		527
8		1487	30**		4



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

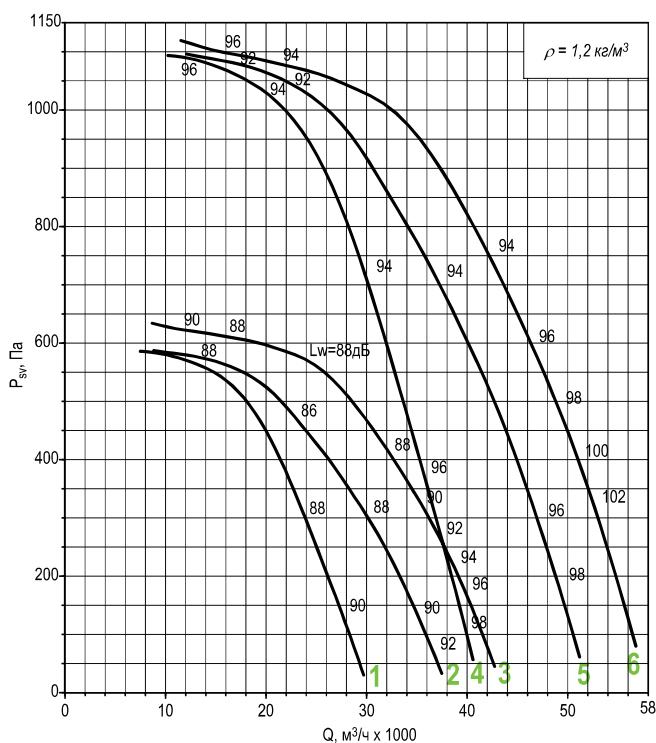
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

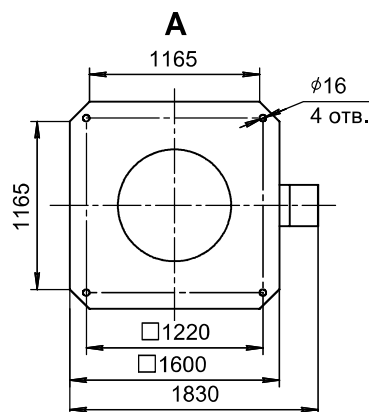
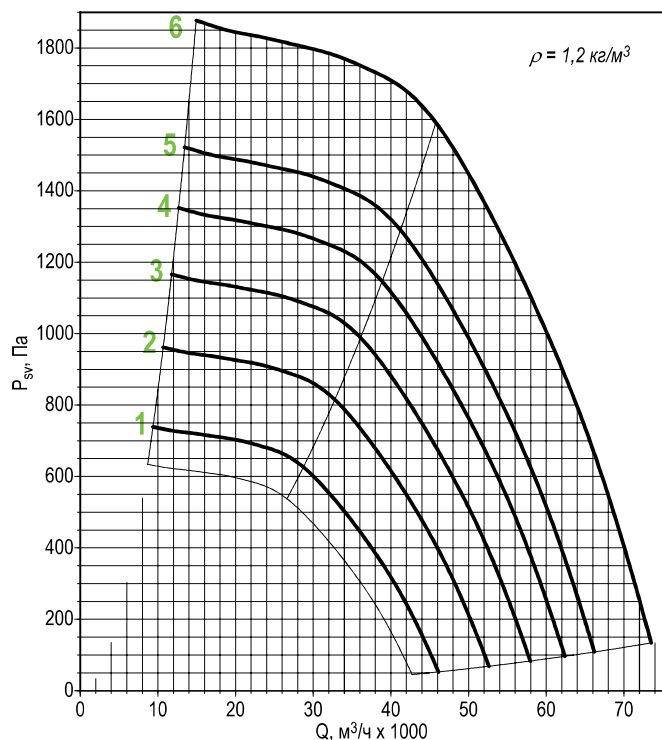
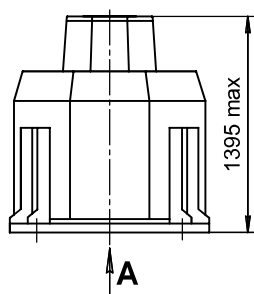
100

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	4	8	10,5	589
2	KROV61	5,5		13,6	599
3	KROV91	7,5		18	630
4	KROV60	11	6	24	632
5	KROV61	15		32	662
6	KROV91	18,5		37	669

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	788	7,5	8	630
2		899	11		657
3		990	15		662
4		1066	18,5	6	669
5		1131	22**		707
6		1256	30**		742



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

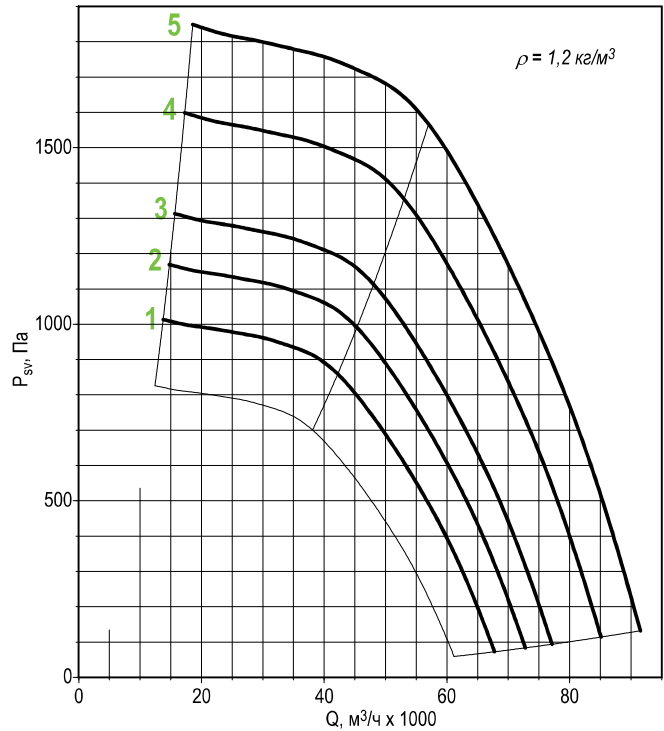
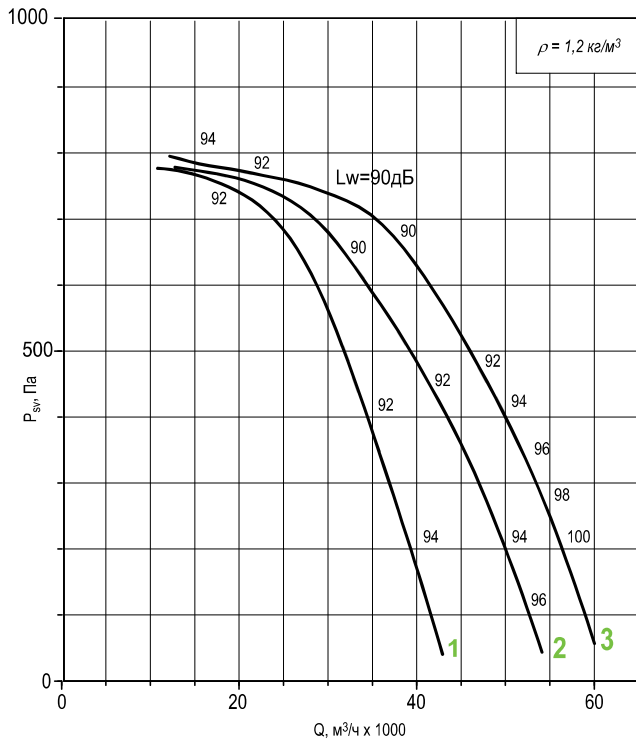
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

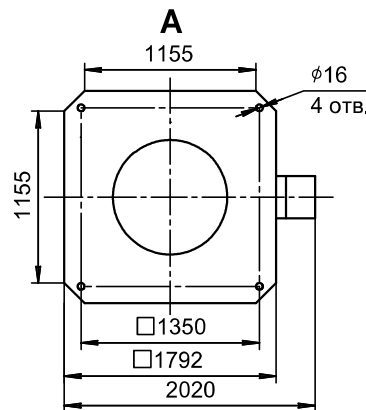
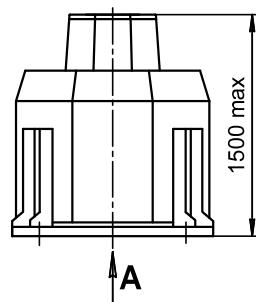
112

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	7,5	8	18	749
2	KROV61	11		26	806
3	KROV91	15		35	836

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	824	15	8	836
2		885	18,5		866
3		938	22		888
4		1035	30**	6	861
5		1113	37**		964



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.

**Время работы - 120 мин.

Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

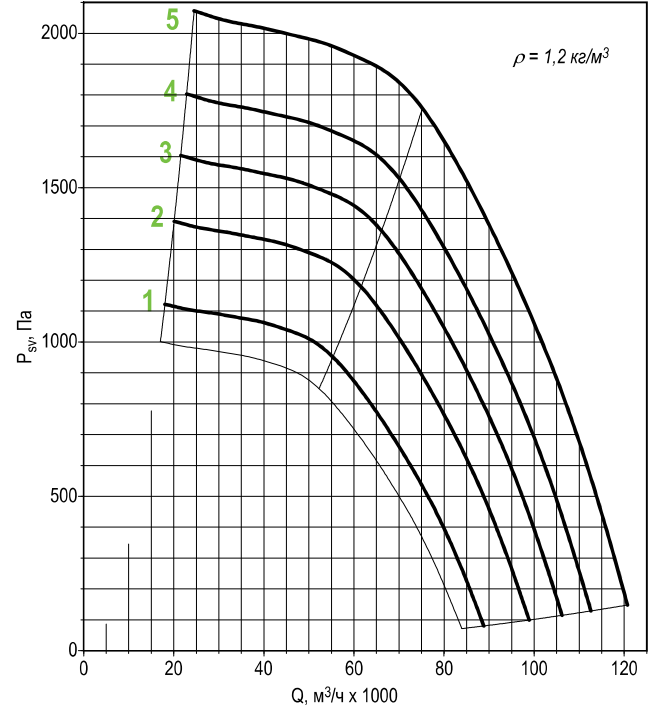
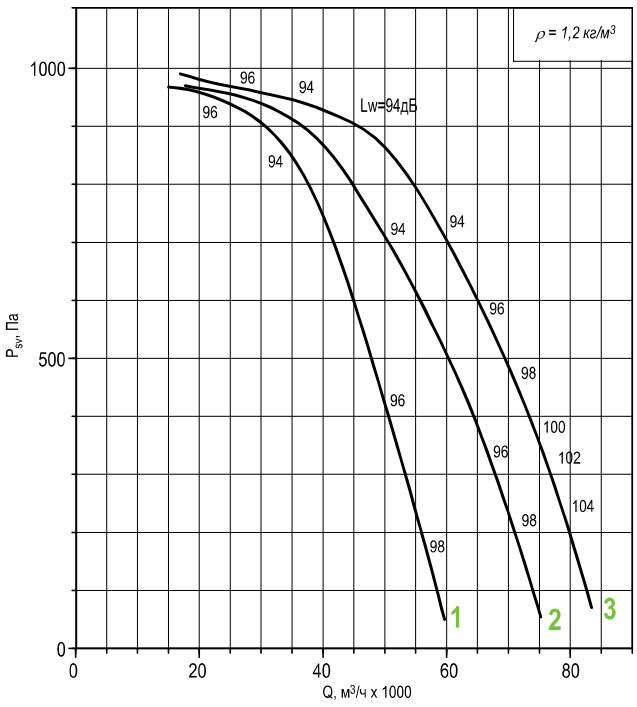
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

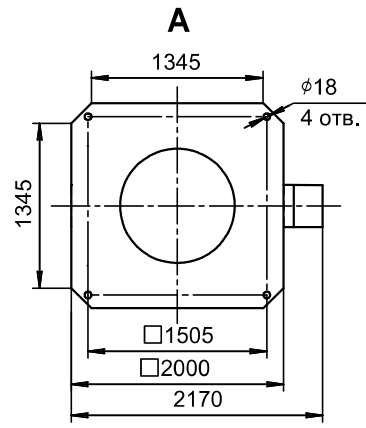
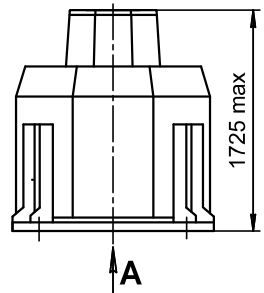
125

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380 В, А	Масса,* кг
все режимы					
1	KROV60	15	8	35	963
2	KROV61	18,5		40	993
3	KROV91	22		48	1018

Номер кривой	Тип вентилятора	пк, мин ⁻¹	Нном, кВт	Число полюсов	Масса,* кг
с преобразователем частоты					
1	KROV91-F	777	22	8	1018
2		865	30		1099
3		929	37**		1218
4		985	45**		1263
5		1056	55**	6	1353



режим работы T80 и T200



ПРИМЕЧАНИЕ

*При изменении типа двигателя масса может изменяться.
 **Время работы - 120 мин.
 Графики даны для упрощенного выбора вентилятора. Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в приложении.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

стакан монтажный STAM стр. 117	поддон POD стр. 128	преобразователь частоты ASC, FC стр. 148, 149	устройство плавного пуска MCD-201, MCD-202 стр. 154	шкаф управления вентилятором SAU-PPV, SAU-SPV, SAU-VK стр. 156, 159
---	----------------------------------	--	--	--

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Внесите, пожалуйста, все необходимые данные и отправьте в ближайший офис компании

ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ КРЫШНЫЙ KROV с выходом потока вверх

KROV _____

количество, шт _____

Контактное лицо: _____

Организация: _____

тел.: _____ факс: _____ e-mail: _____

Регион (город): _____ дата: _____

Нужное отметьте знаком « ✓ » или укажите значение

рабочий режим	производительность Q, м ³ /ч	
	давление статическое Psv при t = 20° C, Па	
типоразмер вентилятора		
режим работы	T80 - температура перемещаемой среды до 80° C	
	T200 - температура перемещаемой среды до 200° C	
исполнение вентилятора	N - общепромышленное	
	V - взрывозащищенное	
	CR1 - коррозионностойкое	
	VCR1 - взрывозащищенное коррозионностойкое	
климатическое исполнение	Y1 (Y1)	
	YHL1 (УХЛ1)	
	T1 (T1)	
колесо рабочее	частота вращения, мин ⁻¹ (указать при использовании преобразователя частоты)	
двигатель	номинальная мощность, кВт	
	число полюсов	
	с частотным регулированием	

Дополнительная комплектация

STAM стакан монтажный	
POD поддон	
преобразователь частоты	
устройство плавного пуска	
SAU шкаф управления вентилятором	

Специальные требования:
Заказчик: _____
(подпись)

 (Ф.И.О.)