

ferroli

UT-REC DP F

РЕКУПЕРАТОРЫ ТЕПЛА СО ЗВУКО- И
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ПАНЕЛЯМИ И
ВСТРОЕННЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ



ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

ВВЕДЕНИЕ

В аппаратах UT-REC DP F в максимальной степени сочетается комфорт и гарантированное энергосбережение. В существующих вентиляционно-кондиционерных аппаратах требуется принудительная вентиляция, что приводит к выбросу очищенного воздуха, что влечет за собой высокое потребление энергии и повышение цены.

Аппараты серии UT-REC DP F предназначены для решения этой проблемы путем использования статического рекуператора тепла, который обеспечивает экономию свыше 50% энергии, которая иначе рассеялась бы в окружающем пространстве. Эти аппараты работают как в летнем, так и в зимнем режиме и могут быть легко включены в состав традиционных систем, состоящих из фанкойла, радиаторов и кондиционеров.

В серию аппаратов UT-REC DP F входят пять моделей с расходом от 500 до 4000 м³ /час. Высокое статическое давление, развиваемое в аппаратах, делает необходимым установку вентиляционных каналов, по которым воздух отбирается из нескольких помещений, или поступает в них. В стандартном исполнении эти аппараты снабжены четырехрядным теплообменником для охлаждения наружного воздуха, при выходе из рекуператора.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ	"	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	"	4
2.1 Технические данные вентилятора	"	4
2.2 Производительность	"	5
2.3 Водяной теплообменник	"	5
2.3.1 Характеристики кондиционирования	"	5
2.3.2 Характеристики нагревателя	"	5
3. РАЗМЕРЫ	"	7
4. КОМПОНОВОЧНЫЕ ВАРИАНТЫ	"	8
5. ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	"	8
6. ДИАГРАММЫ РАСХОДА ВОЗДУХА	"	9

1. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ АППАРАТОВ UT-REC DP F

1. Несущая часть изготовлена из прочных штампованных алюминиевых секций и двухслойных панелей, внутренняя и наружная панели изготовлены из оцинкованной листовой стали, наружная панель окрашена. Между двумя панелями проложен звуко- и тепло- непроницаемый пенополиуретан толщиной 23 мм.

РЕКУПЕРАТОР: алюминиевый, восстанавливает избыточное тепло, которое могло бы рассеяться в окружающей среде. Высококачественная изоляция обеспечивает максимальную эффективность.

ЛОТОК ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА: изготовлен из листовой стали и располагается под рекуператором, обеспечивает сбор конденсата в летнем режиме работы.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР: изготовлен из скрученных фильтрующих ячеек, фильтрующая среда состоит из полиэфирных волокон Класса G4 (взвешенная эффективность. 90,1 %), металлической рамы и сварного сетчатого контейнера, который легко извлекается сбоку.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА: модуль вентилятора безредукторный, содержит электродвигатель с насаженной на вал крыльчаткой, встроенную тепловую защиту и конденсатор.

Крыльчатка динамически и статически сбалансирована, чтобы свести к минимуму вибрации и шумы.

ТЕПЛООБМЕННИК: изготовлен из медных труб, установленных в шахматном порядке для интенсификации теплообмена, и алюминиевых ребер, напрессованных на трубы по горячей посадке, с четырьмя рядами труб для кондиционирования воздуха и обогрева.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

UT-REC DP F		005	01	02	03	04
Расход воздуха	куб.м/час	500	1000	2000	3000	4000
Развиваемое статическое давление, *	Па	125	167	148	220	127
Вес	кг	118	140	172	252	328
Максимальная мощность на валу	Вт	45x2	184x2	350x2	550x2	1100x2
Полюсы, число.	№	4	4	4	4	6
Максимальный потребляемый ток	А	0,74x2	1,9x2	3,0x2	5,9x2	7,8x2
Скорости вентиляторов, число.	№	3	3	3	3	1
Класс защиты		IP 32	IP 55	IP 44	IP 20	IP 20
Класс изоляции		B	F	F	F	B
Параметры электросети	В/фаз/Гц	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Уровень шума	дБ (А)	56,2	59,6	63,0	64,8	69

* Максимальное статическое давление в системе по отношению к номинальному расходу

2.2 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

UT-REC DP F		005	01	02	03	04
КПД	%	43	48,5	45,2	48,9	49,5
Производительность **	кВт	0,6	1,3	2,5	4,0	5,4
температура всасываемого воздуха на выходе **	°C	31,6	31,1	31,4	31,1	31,0
Относительная влажность на выходе	%	55	55	55	56	55
Производительность ***	кВт	0,3	0,7	1,2	2,0	2,7
температура всасываемого воздуха на выходе ***	°C	30,3	30,1	30,2	30,0	30,0
Относительная влажность на выходе	%	55	55	55	56	55

**Получены при следующих условиях: температура наружного воздуха T=35°C, относительная влажность 40%, температура воздуха в помещении T=27°C, относительная влажность 48 %; расход воздуха номинальный

*** Получены при следующих условиях: температура наружного воздуха T=32°C, относительная влажность 50%, температура воздуха в помещении T=28°C, относительная влажность 50 %; расход воздуха номинальный

2.3 ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК

2.3.1 Характеристики кондиционирования

UT-REC DP F		005	01	02	03	04
Количество рядов	№	4	4	4	4	4
Холодопроизводительность при температуре воды 7°/12°C*, Температура воздуха на выходе*	кВт °C	4,8 14,9	6,5 19,2	15,0 18,5	20,0 19,2	29,2 18,3
Холодопроизводительность при температуре воды 7°/12°C* Температура воздуха на выходе**	кВт °C	4,8 14,9	6,5 19,2	15,0 18,5	20,0 19,2	29,2 18,3
Перепад бокового давления воздуха	Па	31	74	71	88	71
Перепад бокового давления воды	кПа	3	11,4	22,2	23,4	8,2

*Значения измерены при температуре воздуха на входе в теплообменник равной температуре на выходе из рекуператора, полагая, что температура наружного воздуха после кондиционирования T=35°C, относительная влажность 40 %, температура воздуха в помещении T=27°C, относительная влажность 48 %; расход воздуха номинальный

** Значения имели размеры при температуре воздуха на входе в теплообменник- T=30°C, относительная влажность 55 %; расход воздуха номинальный

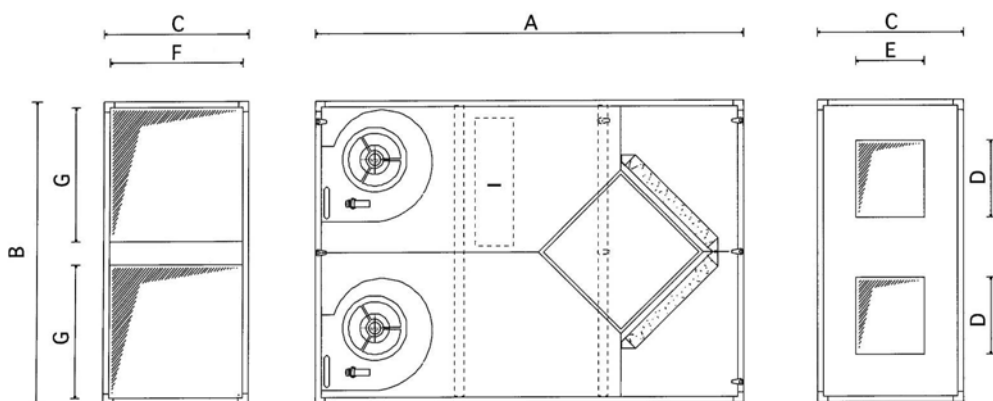
2.3.2 Тепловые характеристики

UT-REC DP F		005	01	02	03	04
Количество рядов	№	4	4	4	4	4
Тепловая мощность при температуре воды 45°/40°C*** Температура воздуха на выходе***	кВт °C	4,7 35,1	7,8 31,4	16,7 31,8	23,0 31,1	25,9 27,9
Тепловая мощность при температуре воды 45°/40°C*** Температура воздуха на выходе***	кВт °C	3,6 28,7	6,0 26,0	13,7 27,5	18,5 26,8	24,4 26,8
Перепад бокового давления воздуха	Па	31	74	71	88	71

*** Значения измерены при температуре воздуха на входе в теплообменник равной температуре на выходе из рекуператора, полагая что температура наружного воздуха после кондиционирования T=5°C, температура воздуха в помещении T=20°C, расход воздуха номинальный

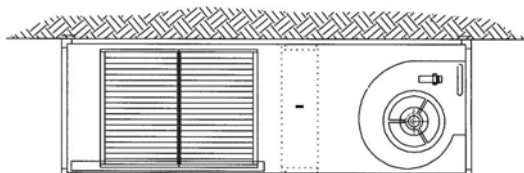
ВНИМАНИЕ Для нормальной работы машины при нагреве необходимо обеспечить предельно допустимую температуру подаваемой воды T=50°C. Поэтому, нами рекомендуется соединение с бойлером, оборудованным конденсатором. Если машина соединена с обычным бойлером, то следует установить трехходовой клапан, чтобы можно было регулировать температуру подаваемой воды в системе.

3. РАЗМЕРЫ

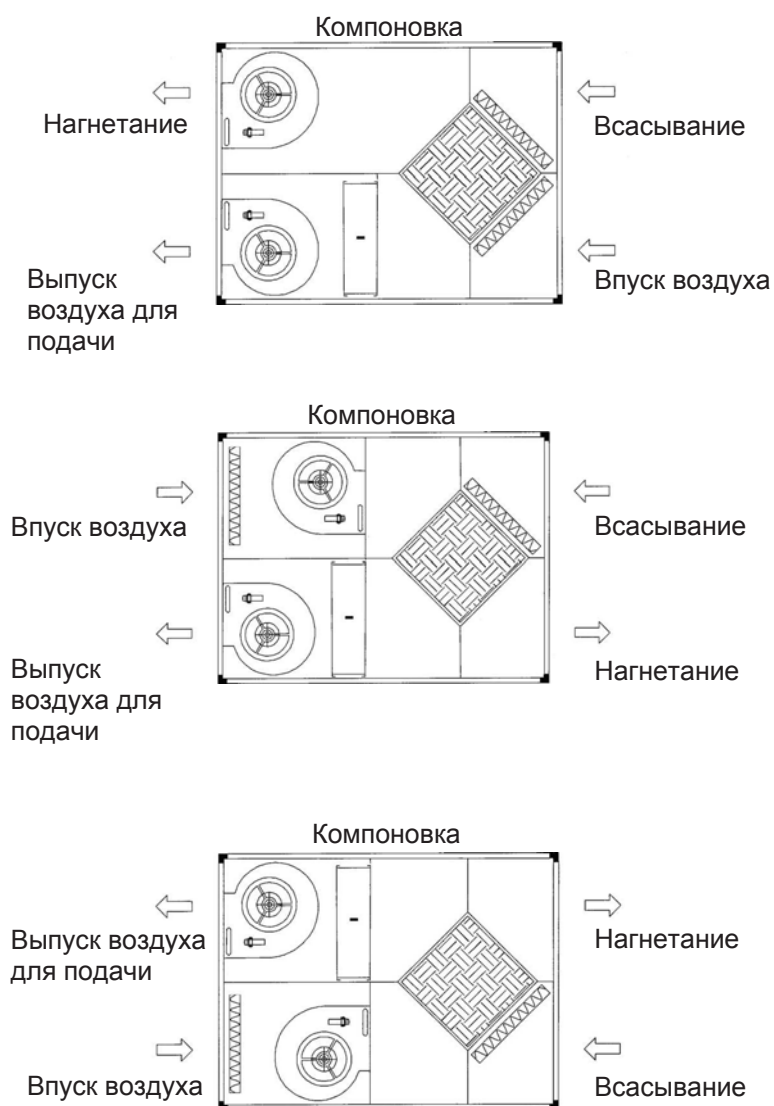


UT-REC DP F			005	01	02	03	04
Размеры	A	мм	1290	1540	1540	1790	2040
	B	мм	1040	1040	1400	1790	2040
	C	мм	400	500	500	600	650
	D	мм	135	205	265	295	395
	E	мм	225	235	235	265	341
	F	мм	320	420	420	520	570
	G	мм	380	380	380	640	640

Схема расположения (Н)



4. ВАРИАНТЫ КОМПОНОВКИ

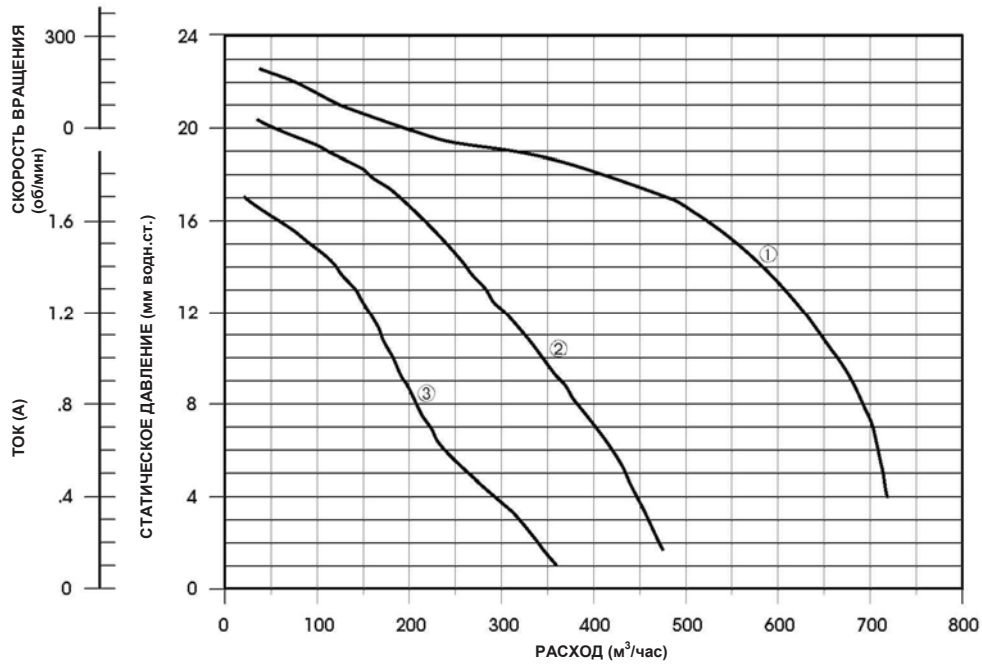


5. ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

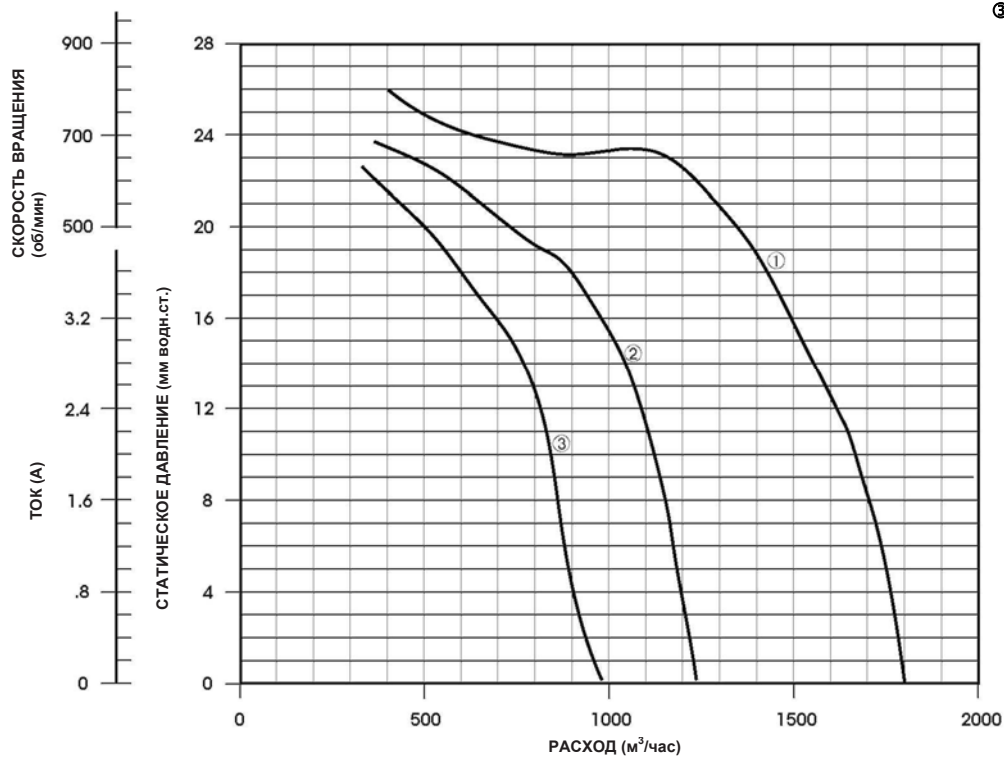
- Концевой выключатель на смотровой дверце (**MS**)
- Переключатель управления скоростью, трехскоростной (**CP**)

6. ДИАГРАММЫ РАСХОДА ВОЗДУХА

UT-REC DP F 005

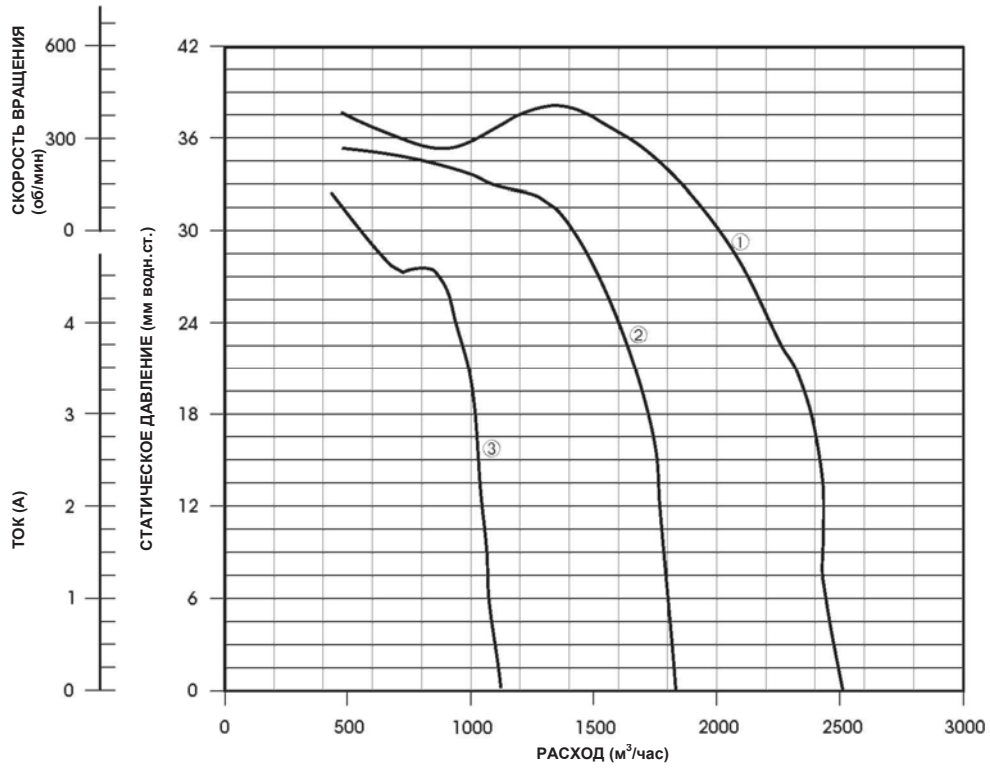


UT-REC DP F 01

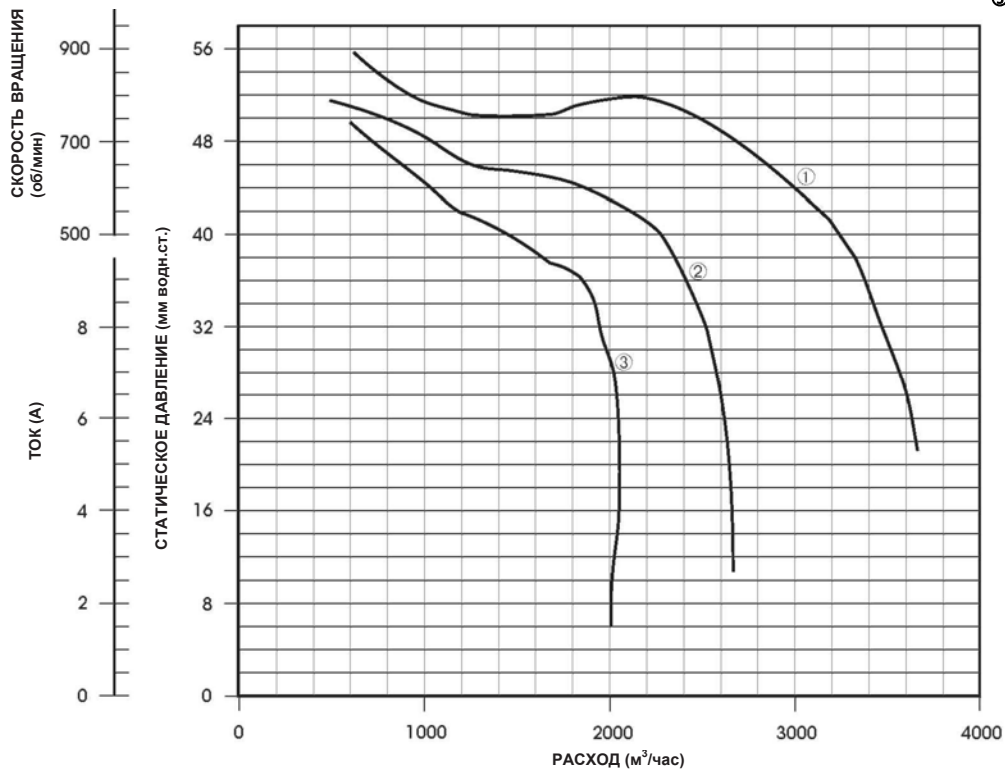


- ① ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ
- ② СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ
- ③ НИЗКАЯ СКОРОСТЬ

UT-REC DP F 02

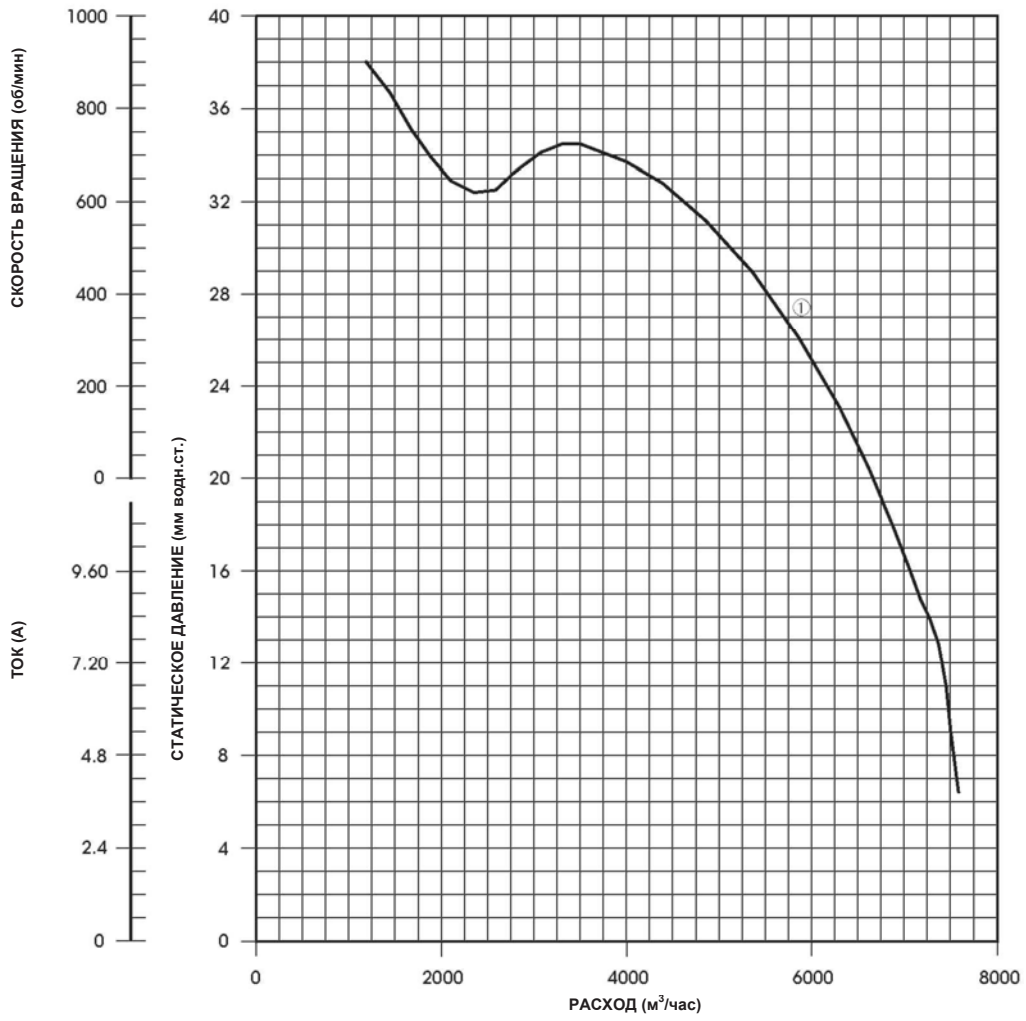


UT-REC DP F 03



- ① ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ
- ② СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ
- ③ НИЗКАЯ СКОРОСТЬ

UT-REC DP F 04



① 240 V



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ КОММЕРЧЕСКИМ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМ

Сообщаем Вам, что внешний вид, размеры, технические данные наших изделий, а также и принадлежности к ним могут изменяться, что связано с постоянным усовершенствованием изделий с целью повышения уровня удовлетворения требований заказчика. Поэтому, следует с предельное внимание следует уделять тому, чтобы во всей технической и/или коммерческой документации (прайс-листах, каталогах, брошюрах, и т.д.), которые доставляются конечному пользователю, были указаны самые последние данные.

