



УСТАНОВКА КОДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА – Техническое руководство

TUN



CE

RU

ITUNTY. 1106

Дорогой покупатель,

Спасибо за выбор продукта компании AERMEC. Настоящий продукт является результатом многолетнего опыта и тщательной инженерно-исследовательской работы. Продукт изготовлен с использованием высококачественных материалов и передовых технологий.

Кроме того, знак CE гарантирует, что наши устройства полностью удовлетворяют требованиям безопасности Европейской Директивы по машинам и механизмам. Мы постоянно контролируем уровень качества наших продуктов, поэтому продукты компании AERMEC являются синонимом безопасности, качества и надежности.

Для улучшения продукта в его характеристики могут вноситься необходимые изменения без предварительного уведомления.

Спасибо еще раз.
AERMEC S.p.A

Компания AERMEC S.p.A сохраняет за собой право в любое время вносить необходимые изменения для улучшения своих продуктов, и не обязана добавлять эти изменения в оборудование, которое уже произведено, доставлено или находится на этапе установки.

1. Общие положения	5
2. Описание устройства	7
3. Описание компонентов	7
3.1. Структура	7
3.2. Блок электрического вентилятора	7
3.3. Теплообменник	7
3.4. Система фильтрации	7
4. Кодовое обозначение	8
5. Аксессуары	9
6. Технические характеристики	13
7. Вес аксессуаров	14
8. Производительность и поглощение, которые могут отличаться от номинальных значений режим охлаждения	15
8.1. TUN 10 с 4-рядным теплообменником	15
8.2. TUN 10 с 6-рядным теплообменником	16
8.3. TUN 10P с 4-рядным теплообменником	17
8.4. TUN 10P с 6-рядным теплообменником	18
8.5. TUN 15 с 4-рядным теплообменником	19
8.6. TUN 15 с 6-рядным теплообменником	20
8.7. TUN 20 с 4-рядным теплообменником	21
8.8. TUN 20 с 6-рядным теплообменником	22
8.9. TUN 25 с 4-рядным теплообменником	23
8.10. TUN 25 с 6-рядным теплообменником	24
8.11. TUN 40 с 4-рядным теплообменником	25
8.12. TUN 40 с 6-рядным теплообменником	26
8.13. TUN 40P с 4-рядным теплообменником	27
8.14. TUN 40P с 6-рядным теплообменником	28
9. Характеристические кривые вентиляции	29
9.1. TUN10 – 4-рядный теплообменник	29
9.2. TUN10P - 4-рядный теплообменник	30
9.3. TUN15 - 4-рядный теплообменник	31
9.4. TUN20 - 4-рядный теплообменник	32
9.5. TUN25 - 4-рядный теплообменник	33
9.6. TUN40 - 4-рядный теплообменник	34
9.7. TUN40P - 4-рядный теплообменник	35
10. Падение давления в фильтрах из-за грязи	36
10.1. Падение давления из-за грязи на плоских фильтрах:	36
10.2. Падение давления из-за грязи на карманных фильтрах:	36
11. Эксплуатационные ограничения	37
12. Таблицы, в которых указана производительность теплообменника	38
12.1. Кондиционирование.....	38
12.2. Температура воды в режиме нагрева: на входе 70 °C на выходе 60 °C	45
12.3. Температура воды в режиме нагрева: на входе 45 °C на выходе 40 °C	52
13. Теплообменник непосредственного испарения	59
14. Режим нагрева 1 – 2-рядного водяного теплообменника	63

AERMEC	AERMEC S.p.A. 37040 Bevilacqua (VR) – Italy Via Roma, 996 Tel. (+39) 0442 633111 www.aermec.com	
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ		
Тип устройства	Установка кондиционирования воздуха	
Модель		
Серийный номер		
Устройство удовлетворяет положениям, указанным в следующих директивах:		
2006/42/CE Директива по машинам и механизмам		
2006/95/CE Директива по низковольтным устройствам		
2004/108/CE Директива по электромагнитной совместимости		
Лицо, которое уполномочено подготовить технический документ:		
Альберто Форони (Alberto Foroni): via Ca' Magre, 45 - 37063 Isola della Scala (VR)		
Bevilacqua, 23/02/2011	Луиджи Зуччи (Luigi Zucchi) Подпись	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее руководство – это неотъемлемая часть документации, которая вложена с данным устройством. Руководство следует сохранить для получения справочных сведений в будущем. Также настоящее руководство необходимо хранить рядом с устройством в течение всего срока его эксплуатации. В руководстве указано предназначение данного устройства, а также показана правильная установка и ограничения использования.

- В настоящем руководстве описаны все инструкции по использованию, установке и техническому обслуживанию устройства, а также основные правила техники безопасности.
- Перед установкой, запуском, использованием, техническим обслуживанием и чисткой данного устройства внимательно и полностью прочтите всю информацию, указанную в настоящем руководстве. Уделите особое внимание положениям, в которых присутствуют слова «ОПАСНОСТЬ» или «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»: невыполнение этих предупреждений может привести к повреждению оборудования и/или к персональной травме и повреждению собственности.
- В случае обнаружения неисправностей, которые не указаны в настоящем руководстве, обратитесь в местный сервисный центр послепродажного обслуживания.
- Компания Aermec S.p.A. не несет ответственность за любые повреждения, вызванные неправильным использованием устройства, и за частичное или поверхностное чтение информации, указанной в настоящем руководстве.
- Установка и техническое обслуживание должны проводиться обученным и квалифицированным персоналом, который имеет допуск согласно нормативных документов 46/90 и/или DPR 380/2001 для электрических/электронных работ и проведения монтажных работ кондиционерных установок, с последующей регистрацией в местной ТОРГОВОЙ ПАЛАТЕ. В противном случае, компания Aermec S.p.A. снимает с себя всю ответственность, касающуюся безопасности данного продукта.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ СОБСТВЕННОСТИ, ТРАВМЫ ЛЮДЕЙ ИЛИ ЖИВОТНЫХ, ВЫЗВАННЫЕ НЕСОБЛЮДЕНИЕМ УКАЗАНИЙ И ПРАВИЛ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ.

Несмотря на то, что во время проектирования устройства TUN проводился анализ возможных рисков, обратите особое ВНИМАНИЕ на графические символы, расположенные на устройстве; это позволит легче читать настоящее руководство, быстрее обращать внимание пользователя на риски, которых нельзя избежать или существенно снизить с применением средств и мер защиты.

ОБЩИЕ ЗНАКИ ОПАСНОСТИ



Обратите внимание на все указания, помеченные данным знаком.

Несоблюдение этих указаний может создать опасные условия и привести к получению травмы оператора и пользователя устройства.

ЗНАК ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ



Обратите внимание на все указания, помеченные данным знаком.

Знаки указывают компоненты на устройстве или, в настоящем руководстве, и определяют зоны, в которых существуют риски, имеющие электрическое происхождение.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ



Обратите внимание на все указания, помеченные данным знаком, которые ограничивают выполнение некоторых действий для обеспечения большей безопасности оператора.

ГЛАВНЫЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

- Гарантия не включает оплату за повреждения, вызванные неправильной установкой устройства монтажником;
- Гарантия не включает оплату за повреждения, вызванные неправильным использованием устройства клиентом;
- Производитель не несет ответственность за травмы монтажника или клиента, вызванные неправильной установкой или неправильным использованием устройства;
- Оборудование должно быть установлено таким образом, чтобы можно было беспрепятственно выполнять техническое обслуживание и/или ремонтные работы;
- Гарантия в любых случаях не возмещает расходы за поворотные лестницы, леса или другие подобные средства подъема, которые используются во время проведения работ по данной гарантии.

Гарантия считается недействительной, если:

- Сервисные работы и ремонт проводились неуполномоченным персоналом или компаниями;
- Устройство ремонтировалось или модифицировалось без использования оригинальных запасных частей;
- Устройство неправильно эксплуатировалось;
- Инструкции, указанные в настоящем руководстве, не выполнялись;
- Проводилась неавторизированная модификация оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Производитель оставляет за собой право в любое время вносить изменения, необходимые для улучшения продукта, и не обязан применять вышеуказанные изменения к произведенному оборудованию, которое уже доставлено или находится на этапе установки.

Общие положения в любом случае подчинены общим условиям продажи, предвиденным положениями настоящего контракта.

2. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Кондиционеры серии TUN спроектированы для гражданского, коммерческого и гостиничного использования, для комнат малого и среднего размера.

Устройства спроектированы так, чтобы размещаться выше уровня головы, и могут устанавливаться:

1. ВЕРТИКАЛЬНО¹
2. ГОРИЗОНТАЛЬНО¹

обеспечивая, таким образом, большую гибкость установки.

Благодаря данному типу устройства, несколько комнат могут обслуживаться через воздухораспределительную камеру. Устройства данной серии характеризуются компактным размером, низким уровнем шумов и большим выбором аксессуаров.

3. ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

3.1 КОНСТРУКЦИЯ

Несущая конструкция изготовлена из многослойных панелей из гальванизированной стали с полиуретановой изоляцией и внешними панелями, доступными по запросу. Установка устройства на стену выполняется с помощью скоб, идущих в комплекте поставки.

Поддон для стока конденсата, изготовленный из гальванизированной стали, имеет по обеим сторонам дренажные патрубки на резьбе и может использоваться как при горизонтальном, так и при вертикальном расположении устройства.

3.2 БЛОК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ВЕНТИЛЯТОРА

Данный блок состоит из высокопроизводительных центробежных вентиляторов с двойными впускными и направляющими лопастями. Многоскоростной электрический двигатель, для которого может быть выбрана одна из трех скоростей с панели управления (ОПЦИОНАЛЬНО), напрямую соединяется с вентиляторами.

3.3 ТЕПЛООБМЕННИК

Изготовлен из медной трубы с алюминиевым оребрением, закреплен с помощью комплекта для механического расширения труб.

Муфты поставляются с арматурой трубопровода на резьбе. Также существует модель с испарительным теплообменником, изготовленным из медной трубы с алюминиевыми ребрами, зафиксированными комплектом для механического расширения труб (2 ряда).

3.4 СИСТЕМА ФИЛЬТРАЦИИ

Воздух фильтруется через синтетические фильтры класса G2, располагаемые в точке всасывания. К фильтрам имеется удобный доступ для проведения технического обслуживания и чистки. Для аксессуара VRFxF, воздух фильтруется через мягкие карманные фильтры со степенью фильтрации F6. Для более высоких степеней фильтрации, обратитесь в технический отдел или отдел продаж.

Обозначения

При заказе вам следует указать:

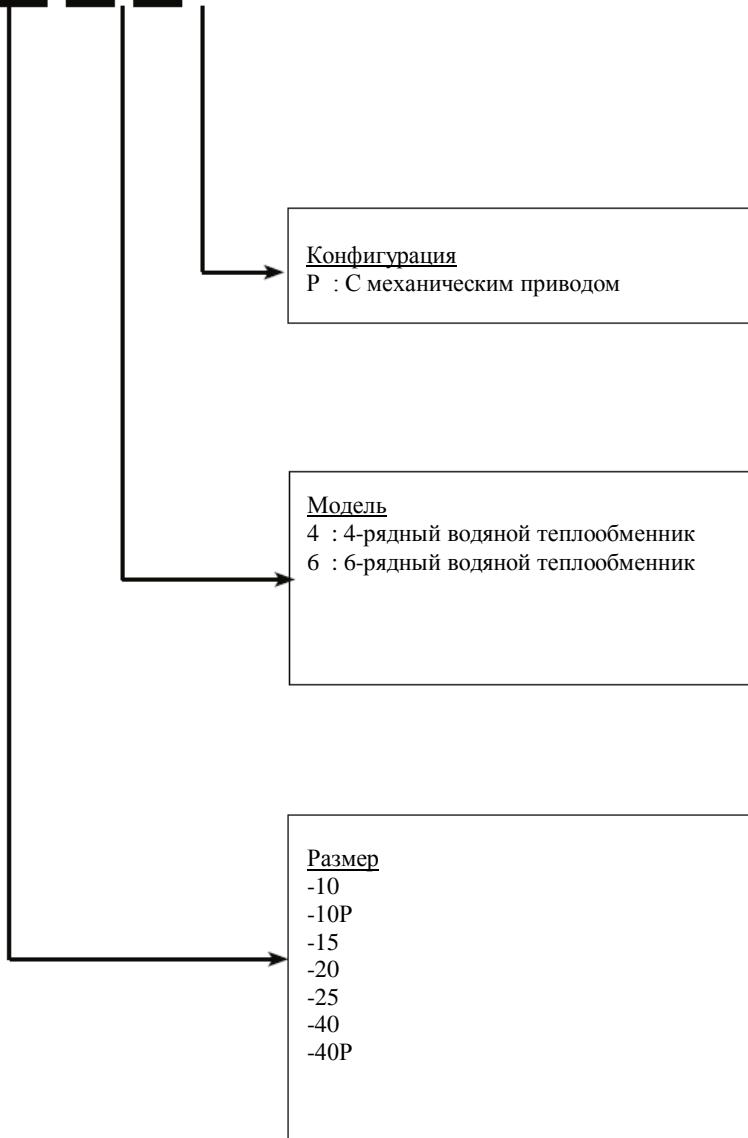
1. Тип установки (горизонтальный или вертикальный)
2. Состав изолирующих панелей.

Только внешние панели (стандартная поставка)

ТАКЖЕ ВНУТРЕННИЕ ПАНЕЛИ

4. КОДОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

TUN XX X X



5. АКСЕССУАРЫ

- **M2S смесительная камера с 2 заслонками**

Секция из гальванизированной стали в комплекте с двумя воздушными калибровочными заслонками и ребрами из гальванизированной стали. Шаг ребер 50мм; установочный штифт из гальванизированной стали, 8мм, может управляться механическим приводом.

- **M3S смесительная камера с 3 заслонками**

Секция из гальванизированной стали в комплекте с тремя воздушными калибровочными заслонками и ребрами из гальванизированной стали. Шаг ребер 50мм; установочный штифт из гальванизированной стали, 8мм, может управляться механическим приводом.

- **FTF Секция мягких карманных фильтров**

Секция из гальванизированной стали в комплекте с мягкими карманными фильтрами со степенью фильтрации F6. Для различных степеней фильтрации, обратитесь в технический отдел или отдел продаж.

- **B2R 2-рядный водяной теплообменник для 4-трубных систем**

Размещается внутри, выходной поток поступает из главного теплообменника, изготовлен из медной трубы и алюминиевого оребрения, закреплен с помощью комплекта для механического расширения труб. В комплект входит сочленения труб с резьбой для гидравлических соединений и воздушный дренажный клапан.

- **PVE Секция с электрической катушкой последующего нагрева**

Электрическая катушка состоит из армированных нагревателей, оборудованных термостатом с двойной защитой.

- **SSL Секция со звукопоглощающими экранами**

Секция из гальванизированной стали в комплекте со звукопоглощающими экранами в минеральной вате, покрытыми полиэтиленовой пленкой для предотвращения образования накипи.

- **S2Z 2-зонная заслонка (70-30%)**

Заслонка из гальванизированной стали с противоположно направленными ребрами для смещивания потока внешнего воздуха и потока приточного воздуха. Шаг ребер 50мм; установочный штифт из гальванизированной стали, 8мм, может управляться механическим приводом.

- **VRF Секция всасывающего вентилятора с фильтром класса G4**

Блок вентилятора устанавливается в точке подачи воздуха, с аксессуаром M3SxF, который размещается в секции из гальванизированной стали, оборудован плоскими фильтрами с уровнем эффективности класса G4 (EN779)

- **PMM Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока**

Воздухораспределительная камера, изготовленная из гальванизированной листовой стали толщиной 1.5 мм. Воздухораспределительная камера имеет круглые пластиковые фитинги разного диаметра (200 мм, 180 мм и 150 мм) для соединения труб круглого сечения.

- **PMC Закрытая подающая воздухораспределительная камера**

Воздухораспределительная камера, изготовленная из гальванизированной листовой стали толщиной 1.5 мм. Камера позволяет потоку поворачивать на 90°. Монтажник должен сделать отверстие для подачи воздуха.

- **SAS Приемная воздушная заслонка**

Воздушная калибровочная заслонка с прорезями, изготовлена из гальванизированной листовой стали. Шаг прорезей 50 мм; 8 мм регулировочный штифт, управляемый механическим приводом, изготовлен из гальванизированной стали.

- **GMD Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами**

Решетка с двойным рядом ребер, которые могут регулироваться, когда подают воздух в помещение. Может непосредственно устанавливаться на оборудование (при снятых фланцах) или на стену.

- **GAP Всасывающая решетка**

Имеет ребра с углом наклона 45°; может непосредственно устанавливаться на оборудование (при снятых фланцах) или на стену.

- **FPI фильтры класса G4 с впускным отверстием на основании**

- **PX Панель управления с переключателем скорости**

- **WMT 05 Электромеханический термостат**

Для теплообменников с вентиляторным обдувом в 2-трубных системах. Панель управления устанавливается на стене и электрически защищена внутренним предохранителем. Термостат имеет следующие компоненты: выключатель вкл / выкл (on / off); указатель выбора режимов нагрева / охлаждения (ручной режим кондиционирования); указатель выбора скорости вращения вентилятора (высокая, средняя и низкая); регулятор выбора температуры (от +5°C до 30°C)

- **WMT 10 Панель управления**

Панель устанавливается на стене для теплообменников с вентиляторным обдувом. Управление параметрами работы теплообменника с вентиляторным обдувом выполняется в режиме настройки. Панель должна устанавливаться на стене; она используется с 4- и 2-трубными системами, и 2- трубными системами с катушкой сопротивления, с возможностью подсоединения двух клапанов типа ВКЛ - ВЫКЛ (ON – OFF) для отсечки подачи воды в теплообменник. Панель электрически защищена внутренним предохранителем.

Панель управления имеет следующие компоненты и функции:

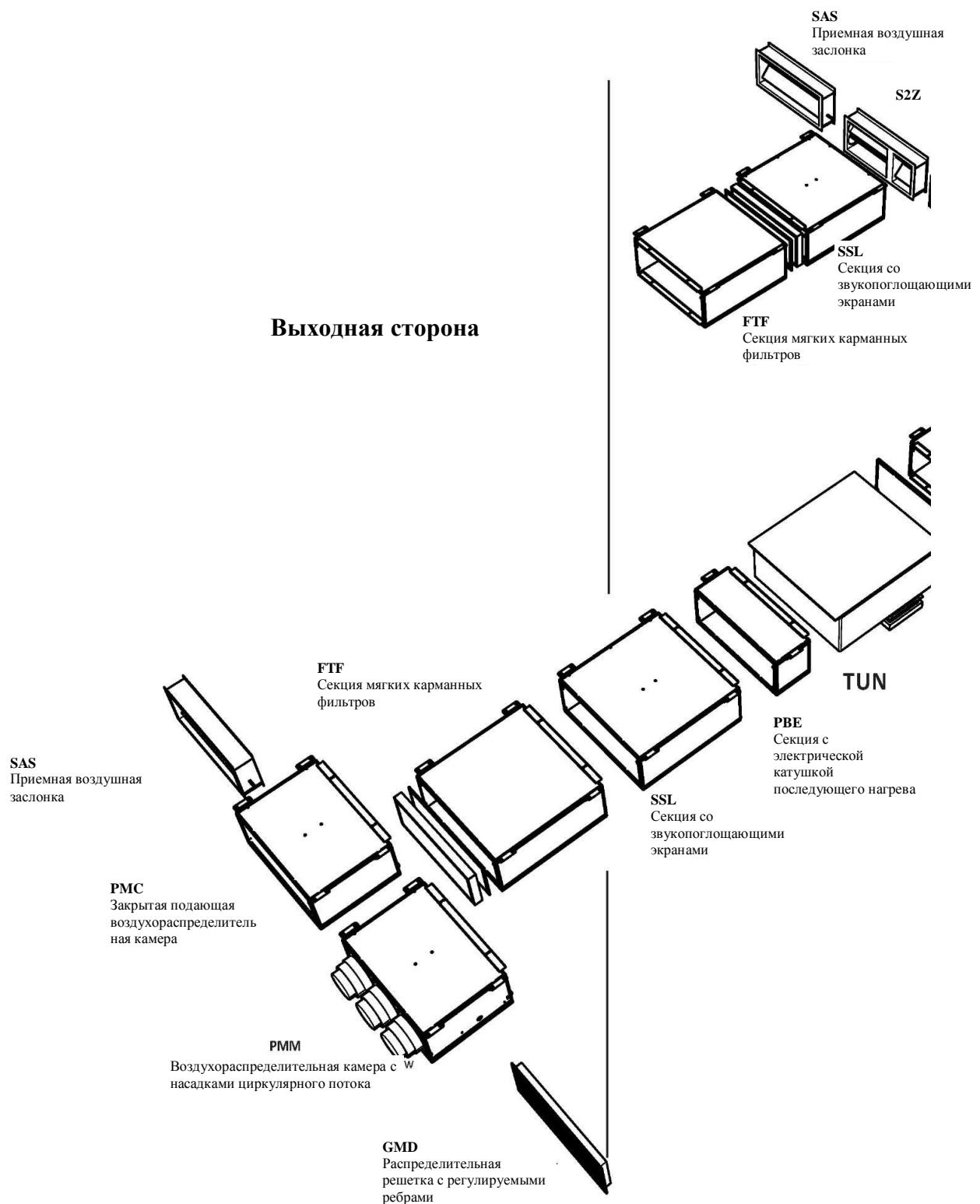
- 1) указатель выбора режима охлаждения или нагрева;
- 2) ручной режим выбора сезона года;
- 3) ручной режим выбора скорости вращения вентилятора;
- 4) выбор требуемой комнатной температуры (от + 10°C до 30°C);
- 5) 2-трубная система управления;
- 6) 4-трубная система управления;
- 7) 2-трубная система управления (охлаждение) + электрическое сопротивление (нагрев);
- 8) терmostатическое вентилирование;
- 9) непрерывное вентилирование;
- 10) непрерывное вентилирование в режиме охлаждения и терmostатическое вентилирование в режиме нагрева.

Совместимость	TUN10	TUN15	TUN20	TUN25	TUN40	TUN40P
M2S	M2S1	M2S2	M2S3	M2S4	M2S4	M2S5
M3S	M3S1	M3S2	M3S3	M3S4	M3S4	M3S5
FTF	FTF1	FTF2	FTF3	FTF4	FTF4	FTF5
B2R	B2R11	B2R21	B2R31	B2R41	B2R41	B2R51
PBE	PBE1	PBE3	PBE4	PBE5	PBE6	PBE7
SSL	SSL1	SSL2	SSL3	SSL4	SSL4	SSL5
S2Z	S2Z1	S2Z2	S2Z3	S2Z4	S2Z4	S2Z5
VRF	VRF1	VRF3	VRF4	VRF5	VRF6	VRF7
PMM	PMM1	PMM2	PMM3	PMM4	PMM4	PMM5
PMC	PMC1	PMC2	PMC3	PMC4	PMC4	PMC5
SAS	SAS1	SAS2	SAS3	SAS4	SAS4	SAS5
GMD	GMD1	GMD2	GMD3	GMD4	GMD4	GMD5
GAP	GAP1	GAP2	GAP3	GAP4	GAP4	GAP5
FPI	FPI1	FPI2	FPI3	FPI4	FPI4	FPI5
PX	•	•	•	•	•(2)	•(2)
WMT 05	•	•(1)	•(1)	•(1)	•(2)	•(2)
WMT 10	•	•(1)	•(1)	•(1)	•(2)	•(2)

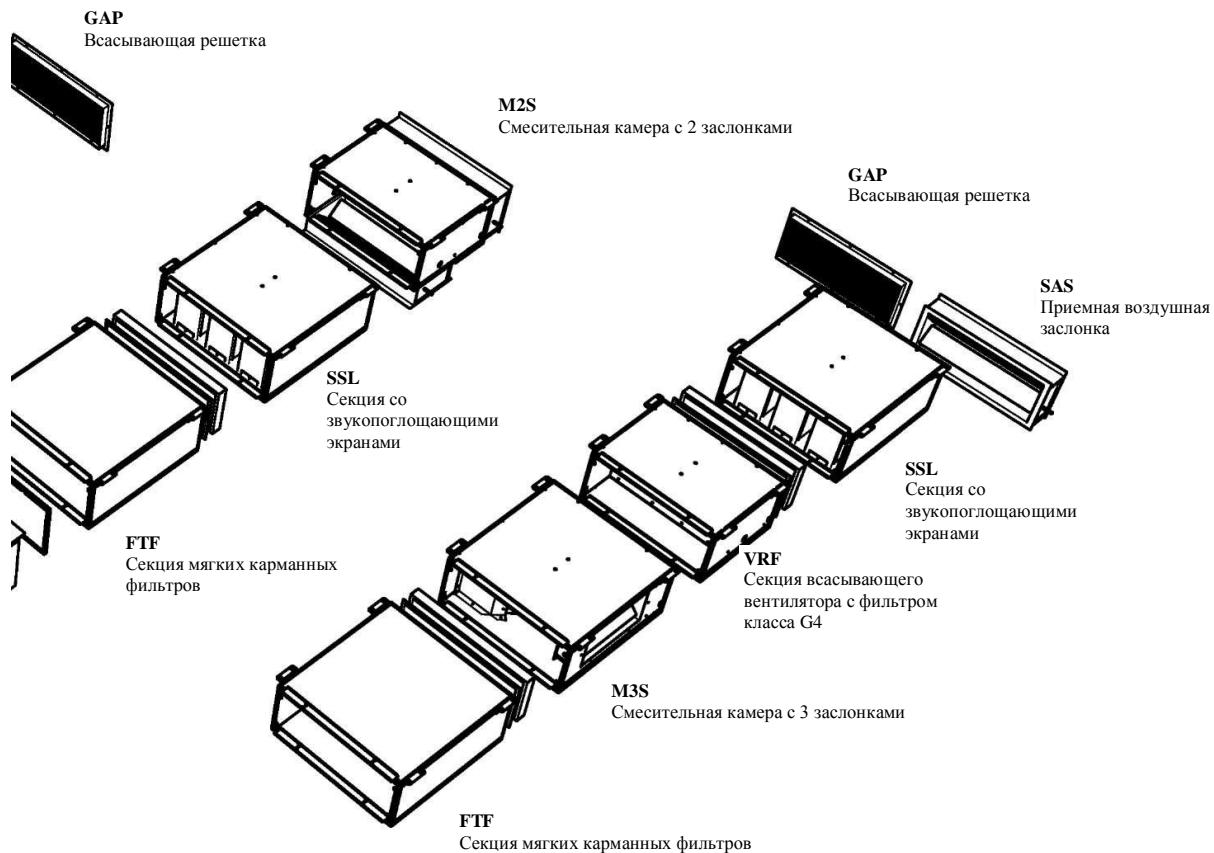
Обозначения

(1). Используется SIT 3 и плавкий предохранитель номиналом 2A может заменяться плавким предохранителем номиналом 4A

(2). На каждую скорость необходимо установить возвратное реле



S2Z
2-х зонная заслонка (70-30%)



Входная сторона

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель					TUN10	TUN10P	TUN15	TUN20	TUN25	TUN40	TUN40P
Холодопроизводительность	4-рядный теплообменник ¹		общая кВт	4.7	5.7	8.7	12.4	17.3	27.2	27.2	
		явная кВт		3.5	4.2	6.2	8.3	11.2	18.0	21.3	
	6-рядный теплообменник ¹		общая кВт	5.4	6.7	11.7	15.5	20.6	33.5	39.6	
Теплопроизводительность	4- рядный теплообменник непосредственного испарения ²	общая кВт	6.6	7.3	11.0	14.2	19.2	30.5	34.5	34.5	
		явная кВт	4.2	4.7	7.0	9.1	12.1	19.4	22.3		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДЛЯ 4-ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ											
Теплопроизводительность	1- рядный водяной теплообменник ³	кВт	5.2	5.7	9.2	11.4	15.9	25.2	27.7		
	1- рядный водяной теплообменник ³	кВт	8.4	9.5	14.2	17.9	24.3	38.9	44.9		
Номинальная скорость потока воздуха		м ³ /ч	900	1100	1500	2000	2500	4000	4000		
		л/с	250	306	417	528	667	1111	1111		
Эффективное статическое давление ⁶		Па	110	300	150	170	150	120	220		
ВЕНТИЛЯТОРЫ											
Вентиляторы		N ⁰	1	2	2	1	1	2	2		
Двигатели		N ⁰	1	2	2	1	1	2	2		
Полосы		N ⁰	2	2	2	4	4	4	4		
Общая входная мощность		Вт	357	713	713	886	874	1771	2852		
Входной ток		А	1.6	3.1	3.1	3.9	3.8	7.7	12.4		
Источник электропитания вентилятора		В/Ф/Гц				400В/3/50Гц					
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КАТУШКА											
Мощность электрической катушки		кВт	4	6	8	10	12	20	20		
Количество фаз электрической катушки		n ⁰	2	2	2	2	2	2	2		
Источник электропитания катушки		В/Ф/Гц				400В/3/50Гц					
ФИЛЬТР											
Эффективность плоского фильтра ⁷			G2 о G4	G2 о G4	G2 о G4	G2 о G4	G2 о G4	G2 о G4	G2 о G4		
Эффективность карманного фильтра ⁷			F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6		
АКУСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ											
Уровень звукового давления		дБ(А)									
Уровень звуковой мощности ⁸		дБ(А)	67	67	67	72	74	76	76		
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ											
Коллектор теплообменника		Ø	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"		
Трубки теплообменника непосредственного испарения	ВНУТР.	Øи мм	16	16	16	16	16	22	22		
	НАРУЖ.	Øи мм	22	22	22	22	22	28	28		
Устройствоброса конденсата		Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"		
РАЗМЕРЫ И ВЕС С УПАКОВКОЙ											
Высота		мм									
Ширина		мм									
Длина		мм									
Вес		кг									
РАЗМЕРЫ И ВЕС УСТРОЙСТВА БЕЗ УПАКОВКИ (горизонтальное положение экстрактора и установки)											
Высота		мм	300	300	300	390	390	390	390		
Ширина		мм	700	700	1050	1050	1475	1475	2100		
Длина		мм	700	700	7	700	850	850	1000		
Соединительный выступ		мм	82	82	82	82	82	82	82		
ВЕС НЕТТО СТАНДАРТНОГО УСТРОЙСТВА											
Вес с 4-рядным теплообменником		кг	33	37	47	59	88	88	108		
Вес с 6-рядным теплообменником		кг	33	38	49	61	92	92	108		
Экстрактор		кг									

Номинальные условия эксплуатации

1. Температура воздуха на входе 27°C по сухому термометру/19°C по влажному термометру
 Температура воды на входе 7°C
 Температура воды на выходе 12°C
 2. Температура воздуха на входе 27°C по сухому термометру/19°C по влажному термометру
 Температура испарения агента 2°C
 3. Температура воздуха на входе 10°C
 Температура воды на входе 70°C
 Температура воды на выходе 60°C
4. Температура воздуха на входе 20°C.
 Температура воды на входе 45°C
 Температура воды на выходе 50°C
 5. Температура воздуха на входе 15°C
 Температура воды на входе 70°C
 Температура воды на выходе 60°C
 6. Номинальная скорость потока воздуха с 4-рядным теплообменником
 7. В соответствии с EN 779
 8. В соответствии с UNIEN ISO 9614-2

7. ВЕС АКСЕССУАРОВ

ОПИСАНИЕ		Kr	Размер						
			TDA10	TDA10P	TDA15	TDA20	TDA25	TDA40	TDA40P
Всасывающая решетка	GAP	Kr	2	2	2	3	3	4	4
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Kr	3	3	4	4	4	6	6
Принимая воздушная заслонка	SAS	Kr	3.5	3.5	4.85	6.95	7.93	7.93	11.86
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Kr	3.10	3.10	4.15	6.10	8.21	8.21	12.33
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Kr	19	19	22	31.60	35.25	35.25	54.26
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Kr	27.5	27.5	34.30	43.10	67.88	67.88	87.47
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Kr	11.59	11.59	27.29	35.48	43.95	43.95	59.60
Полностью закрытая подающая воздухораспределительная камера	PMC	Kr	17	17	23.10	28.30	36.57	36.57	49.41
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Kr	17.19	17.19	30.49	38.42	57.76	57.76	73.49
Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Kr	17	17	22.90	28	36.17	36.17	47.51
Секция со звукоглощающими экранами	SSL	Kr	31.50	31.50	41.17	42.90	52.96	52.96	72.31
Секция с 2-фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Kr	16	16	21	23	29	57	58
2-рядный водяной теплообменник для 4-трубных систем	B2R	Kr	13	13	17	19	25	33	33
Секция плоских фильтров с выпускным отверстием на основании	FPI	Kr	1.48	1.48	2.14	2.14	2.22	2.22	4.20
Панель управления с переключателем скорости	PX	Kr	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Электромеханический термостат	WMT05	Kr	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Электромеханический термостат	WMT10	Kr	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

8. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПОГЛОЩЕНИЕ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ | РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.1. TUN 10 С 4-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружающей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
3	5	15	15	3,8	2,9	3,8	3,4	3,8	3,8	3,9	3,9	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4
			17	4,9	2,9	4,9	3,3	4,9	3,8	4,8	4,2	4,8	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8
			19	6,1	2,9	6,0	3,3	6,0	3,7	6,0	4,1	6,0	4,5	6,0	4,7	4,7	4,7
			21		7,3	3,3	7,3	3,7	7,3	4,1	7,3	4,5	7,2	4,7			
			23						8,7	3,7	8,6	4,1	8,6	4,5	8,6	4,7	
			15	3,3	2,7	3,3	3,1	3,5	3,5	3,7	3,7	4,1	4,1	4,3	4,3		
5	5	17	17	4,4	2,7	4,4	3,1	4,4	3,5	4,4	3,9	4,5	4,4	4,5	4,5		
			19	5,6	2,7	5,6	3,1	5,6	3,5	5,6	3,9	5,6	4,3	5,6	4,5		
			21		6,9	3,1	6,9	3,5	6,9	3,9	6,8	4,3	6,8	4,5			
			23						8,2	3,5	8,2	3,9	8,2	4,3	8,2	4,5	
			15	2,6	2,3	2,9	2,8	3,1	3,1	3,5	3,5	3,9	3,9	4,1	4,1		
			17	3,8	2,4	3,7	2,8	3,8	3,2	3,9	3,7	4,1	4,1	4,2	4,2		
7	5	19	19	5,1	2,4	5,1	2,9	5,1	3,3	5,0	3,7	5,1	4,1	5,1	4,3		
			21		6,4	2,9	6,4	3,3	6,4	3,7	6,4	4,1	6,3	4,3			
			23						7,8	3,2	7,8	3,7	7,7	4,1	7,7	4,3	
			15	2,9	2,5	3,0	2,9	3,1	3,1	3,5	3,5	3,9	3,9	4,1	4,1		
			17	4,0	2,5	4,0	2,9	4,0	3,3	4,0	3,7	4,1	4,1	4,1	4,1		
			19	5,2	2,5	5,2	2,9	5,2	3,3	5,2	3,7	5,2	4,1	5,2	4,3		
7	5	21	21		6,5	2,9	6,4	3,3	5,2	3,7	6,4	4,1	6,4	4,3			
			23						7,8	3,3	7,8	3,7	7,8	4,1	7,8	4,3	
			15	2,4	2,2	2,6	2,6	2,9	2,9	3,3	3,3	3,7	3,7	3,9	3,9		
			17	3,5	2,3	3,5	2,7	3,5	3,1	3,6	3,5	3,8	3,8	3,9	3,9		
			19	4,7	2,3	4,7	2,7	4,7	3,1	4,7	3,5	4,7	3,9	4,7	4,1		
			21		6,0	2,7	6,0	3,1	6,0	3,5	6,0	3,9	6,0	4,1			
7	5	23	23						7,4	3,1	7,4	3,5	7,3	3,9	7,3	4,1	
			15	1,9	1,9	2,3	2,3	2,7	2,7	3,1	3,1	3,5	3,5	3,7	3,7		
			17	2,6	1,9	2,8	2,3	3,0	2,8	3,2	3,2	3,5	3,5	3,7	3,7		
			19	4,1	2,0	4,1	2,4	4,1	2,8	4,1	3,2	4,2	3,7	4,2	3,9		
			21		5,4	2,4	5,4	2,8	5,4	3,2	5,4	3,6	5,4	3,9	3,9		
			23						6,8	2,8	6,8	3,2	6,8	3,6	6,8	3,9	
9	5	21	21		6,9	2,9	6,9	3,3	6,9	3,7	6,9	3,7	6,9	3,9			
			23						7,1	2,9	7,1	3,1	7,1	3,5	7,1		
			15	2,1	2,1	2,4	2,4	2,7	2,7	3,1	3,1	3,5	3,5	3,7	3,7		
			17	3,1	2,1	3,1	2,5	3,2	2,9	3,3	3,5	3,5	3,7	3,7			
			19	4,3	2,1	4,3	2,5	4,3	2,9	4,3	3,3	4,3	3,7	4,3			
			21		5,6	2,5	5,6	2,9	5,5	3,3	5,5	3,7	5,5	3,9			
7	5	23	23						6,9	2,9	6,9	3,3	6,9	3,7	6,9	3,9	
			15	1,8	1,8	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9	3,3	3,3	3,5	3,5		
			17	2,5	1,8	2,6	2,2	2,7	2,7	3,0	3,0	3,3	3,3	3,5	3,5		
			19	3,8	1,8	3,8	2,3	3,7	2,7	3,8	3,1	3,8	3,5	3,9	3,7		
			21		5,1	2,3	5,0	2,7	5,0	3,1	5,0	3,5	5,0	3,7			
			23						6,4	2,7	6,4	3,1	6,4	3,5	6,4	3,7	
7	5	23	23						5,8	2,4	5,8	2,8	5,8	3,2	5,8	3,4	
			15	1,3	1,3	1,8	1,8	2,3	2,3	2,7	2,7	3,1	3,1	3,3	3,3		
			17	1,6	1,4	2,0	1,9	2,3	2,3	2,7	2,7	3,1	3,1	3,3	3,3		
			19	2,9	1,5	2,9	1,9	3,0	2,3	3,2	3,2	3,4	3,3	3,5	3,5		
			21		4,4	2,0	4,4	2,4	4,4	2,8	4,4	3,2	4,4	3,4	3,4		
			23						5,8	2,4	5,8	2,8	5,8	3,2	5,8	3,4	

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружающей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
3	5	15	15	1,6	1,6	2,0	2,0	2,4	2,4	2,7	2,7	3,1	3,1	3,3	3,3		
			17	2,2	1,7	2,2	2,1	2,4	2,4	2,7	2,7	3,1	3,1	3,3	3,3		
			19	3,4	1,7	3,4	2,1	3,3	2,5	3,3	2,9	3,4	3,3	3,5	3,5		
			21						4,6	2,1	4,6	2,5	4,6	2,9	4,6	3,5	
			23								6,0	2,5	5,9	2,9	5,9	3,3	5,9
			15	1,3	1,3	1,8	1,8	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9	3,1	3,1		
11	5	15	15	1,3	1,3	1,8	1,8	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9	3,1	3,1		
			17	1,5	1,3	1,8	1,8	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9	3,1	3,1		
			19	2,7	1,4	2,7	1,8	2,7	2,2	2,9	2,7	3,1	3,1	3,2	3,2		
			21						4,0	1,8	4,0	2,2	4,0	2,6	4,0	3,0	
			23								5,4	2,2	5,4	2,6	5,4	3,2	
			15	0,8	0,8	1,3	1,3	1,7	1,7	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7		
13	5	15	15	0,8	0,8	1,3	1,3	1,7	1,7	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7		
			17	0,8	0,8	1,3	1,3	1,7	1,7	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7		
			19	1,3	0,8	1,6	1,6	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7	2,9	2,9		

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.2. TUN 10 С 6-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)															
		21	23	25	27	29	30	Pc (kВт)	Pcs (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)
3	15	4,3	3,3	4,3	3,7	4,3	4,2	4,5	4,5	4,9	4,9	4,9	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
	17	5,6	3,3	5,6	3,7	5,6	4,2	5,6	4,6	5,5	5,1	5,6	5,3				
	19	7,0	3,2	6,9	3,7	6,9	4,2	6,9	4,6	6,9	5,1	6,9	5,3				
	21					8,4	3,7	8,4	4,1	8,4	4,6	8,3	5,0	8,3	5,3		
	23					9,9	4,1	9,9	4,5	9,9	5,0	9,9	5,2				
	15	3,7	3,0	3,8	3,5	4,0	4,0	4,3	4,3	4,7	4,7	4,9	4,9				
5	17	5,1	3,0	5,1	3,5	5,0	3,9	5,1	4,4	5,1	4,9	5,2	5,1				
	19	6,5	3,0	6,4	3,5	6,4	3,9	6,4	4,4	6,4	4,8	6,4	5,0				
	21					7,9	3,4	7,9	3,9	7,9	4,4	7,9	4,8	7,9	5,0		
	23					9,5	3,9	9,5	4,3	9,4	4,8	9,4	5,0				
	15	3,0	2,6	3,3	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	4,4	4,7	4,7				
	17	4,3	2,7	4,3	3,1	4,4	3,6	4,5	4,1	4,7	4,6	4,8	4,8				
7	19	5,8	2,7	5,8	3,2	5,8	3,6	5,8	4,1	5,8	4,5	5,8	4,8				
	21					7,4	3,2	7,3	4,1	7,3	4,5	7,3	4,8				
	23					8,9	3,6	8,9	4,1	8,9	4,5	8,9	4,8				
	15	3,4	2,8	3,4	3,3	3,6	3,6	4,0	4,0	4,5	4,5	4,7	4,7				
	17	4,6	2,8	4,6	3,3	4,6	3,7	4,6	4,2	4,7	4,6	4,7	4,7				
	19	6,0	2,8	6,0	3,2	6,0	3,7	5,9	4,2	5,9	4,6	5,9	4,8				
9	21					7,4	3,2	7,4	3,7	5,9	4,2	7,4	4,6	7,4			
	23					9,0	3,6	9,0	4,1	8,9	4,6	8,9	4,8				
	15	2,8	2,5	3,0	3,0	3,4	3,4	3,8	3,8	4,3	4,3	4,5	4,5				
	17	4,0	2,5	4,0	3,0	4,1	3,4	4,2	3,9	4,4	4,4	4,5	4,5				
	19	5,4	2,5	5,4	3,0	5,4	3,5	5,4	3,9	5,4	4,4	5,4	4,6				
	21					6,9	3,0	6,9	3,4	6,9	3,9	6,9	4,3	6,9	4,6		
11	23					8,5	3,4	8,5	3,9	8,4	4,3	8,4	4,5				
	15	2,2	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,5	3,5	4,0	4,0	4,2	4,2				
	17	3,0	2,1	3,2	2,6	3,4	3,1	3,7	3,7	4,0	4,0	4,2	4,2				
	19	4,7	2,2	4,7	2,7	4,7	3,1	4,7	3,6	4,8	4,1	4,9	4,3				
	21					6,3	2,7	6,2	3,2	6,2	3,6	6,2	4,1	6,2	4,3		
	23					7,9	3,2	7,9	3,6	7,8	4,1	7,8	4,3				
13	15	2,5	2,3	2,7	2,7	3,2	3,2	3,6	3,6	4,0	4,0	4,2	4,2				
	17	3,6	2,3	3,6	2,8	3,6	3,2	3,7	3,7	4,0	4,0	4,2	4,2				
	19	5,0	2,3	5,0	2,8	4,9	3,2	4,9	3,7	4,9	4,1	4,9	4,4				
	21					6,4	2,8	6,4	3,2	6,4	3,7	6,4	4,1	6,4	4,3		
	23					7,9	3,2	7,9	3,6	7,9	4,1	7,9	4,3				
	15	2,8	2,0	2,5	2,5	2,9	2,9	3,4	3,4	3,8	3,8	4,0	4,0				
15	17	3,8	2,0	3,0	2,5	3,2	3,0	3,4	3,4	3,8	3,8	4,0	4,0				
	19	4,3	2,1	4,3	2,5	4,3	3,0	4,3	3,4	4,4	3,9	4,5	4,1				
	21					5,8	2,5	5,8	3,0	5,8	3,4	5,8	4,1				
	23					7,4	3,0	7,4	3,4	7,4	3,9	7,4	4,1				
	15	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8				
	17	1,8	1,5	2,3	2,1	2,7	2,7	3,1	3,1	3,6	3,6	3,8	3,8				
17	19	3,3	1,6	3,3	2,1	3,4	2,6	3,6	3,1	3,9	3,6	4,0	4,0				
	21					5,0	2,2	5,0	2,7	5,1	3,1	5,1	3,8				
	23					6,7	2,7	6,7	3,1	6,7	3,6	6,7	3,8				

Tw (°C)	Δt (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)															
		21	23	25	27	29	30	Pc (kВт)	Pcs (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)	Ph (kВт)	Pe (kВт)
3	15	1,8	1,8	2,3	2,3	2,7	2,7	3,1	3,1	3,6	3,6	3,8	3,8				
	17	2,5	1,8	2,6	2,3	2,8	2,8	3,1	3,1	3,6	3,6	3,8	3,8				
	19	3,9	1,9	3,9	2,3	3,8	2,8	3,8	3,2	3,9	3,7	4,0	3,9				
	21					5,3	2,3	5,3	2,8	5,3	3,2	5,3	3,7				
	23					6,9	2,7	6,8	3,2	6,8	3,6	6,8	3,9				
	15	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	2,9	2,9	3,4	3,4	3,6	3,6				
5	17	1,7	1,5	2,1	2,0	2,5	2,5	2,9	2,9	3,4	3,4	3,6	3,6				
	19	3,0	1,5	3,1	2,0	3,1	2,5	3,3	3,0	3,5	3,5	3,7	3,7				
	21					4,6	2,0	4,6	2,5	4,6	2,9	4,6	3,6				
	23					6,2	2,5	6,2	2,9	6,2	3,4	6,2	3,6				
	15	0,9	0,9	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,3	3,3				
	17	0,9	0,9	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,3	3,3				
7	19	1,4	0,9	2,0	1,5	2,2	2,0	2,5	2,5	2,9	2,9	3,2	3,2				
	21					3,3	1,5	3,3	2,0	3,4	2,5	3,5	2,9				
	23					5,0	2,0	4,9	2,5	4,9	2,9	4,9	3,1				
	15	0,4	0,4	0,9	0,9	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	2,9	2,9				
	17	0,4	0,4	0,9	0,9	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	2,9	2,9				
	19	0,5	0,4	0,9	0,9	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	2,9	2,9				
9	21					1,7	1,0	1,5	2,5	2,1	2,9	2,7	3,1				
	23					3,9	1,7	3,9	2,1	4,0	2,6	4,1	2,8				
	15	0,9	1,4	1,4	1,8	1,8	2,3	2,3	2,7	2,7	2,9	2,9	2,9				
	17	0,9	0,9	1,4	1,4	1,8	1,8	2,3	2,3	2,7	2,7	2,9	2,9				
	19	1,3	0,9	1,5	1,4	1,8	1,8	2,3	2,3	2,7	2,7	2,9	2,9				
	21					2,8	1,4	2,8	1,8	2,9	2,3	3,0	2,8				
11	23					4,4	1,8	4,4	2,3	4,4	2,7	4,4	2,9				
	15	0,4	0,4	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	2,7	2,7				
	17	0,4	0,4	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	2,7	2,7				
	19	0,4	0,4	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	2,7	2,7				
	21					1,6	0,9	1,9	1,5	2,3	2,0	2,6	2,5				
	23					3,5	1,5	3,5									

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.3. TUN 10P С 4-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
5	3	15	4,6	3,5	4,6	4,0	4,6	4,5	4,7	4,7	5,2	5,2	5,4	5,4	5,4	5,4	
		17	5,9	3,5	5,9	4,0	5,9	4,5	5,9	5,0	5,9	5,5	5,9	5,7			
		19	7,3	3,5	7,3	4,0	7,3	4,5	7,3	5,0	7,3	5,5	7,3	5,7			
		21															
		23															
	7	15	4,0	3,2	4,0	3,7	4,2	4,2	4,5	4,5	5,0	5,0	5,2	5,2			
		17	5,4	3,2	5,3	3,7	5,3	4,2	5,3	4,7	5,4	5,2	5,5	5,5			
		19	6,8	3,2	6,8	3,7	6,8	4,2	6,8	4,7	6,8	5,2	6,7	5,4			
		21															
		23															
7	3	15	3,2	2,8	3,5	3,4	3,8	3,8	4,2	4,2	4,7	4,7	4,9	4,9			
		17	4,6	2,9	4,5	3,4	4,6	3,9	4,8	4,4	5,0	4,9	5,1	5,1			
		19	6,2	2,9	6,2	3,4	6,1	3,9	6,1	4,4	6,1	4,9	6,1	5,1			
		21															
		23															
	5	15	3,6	3,0	3,6	3,5	3,8	3,8	4,3	4,3	4,7	4,7	4,9	4,9			
		17	4,9	3,0	4,9	3,5	4,9	4,0	4,9	4,5	4,9	4,9	5,0	5,0			
		19	6,3	3,0	6,3	3,5	6,3	4,0	6,3	4,5	6,3	5,0	6,3	5,2			
		21															
		23															
9	7	15	2,9	2,7	3,2	3,2	3,6	3,6	4,0	4,0	4,5	4,5	4,7	4,7			
		17	4,3	2,7	4,2	3,2	4,3	3,7	4,4	4,2	4,6	4,6	4,8	4,8			
		19	5,7	2,7	5,7	3,2	5,7	3,7	5,7	4,2	5,7	4,7	5,7	4,9			
		21															
		23															
	5	15	2,3	2,3	2,8	2,8	3,2	3,2	3,7	3,7	4,2	4,2	4,5	4,5			
		17	3,2	2,2	3,4	2,8	3,6	3,4	3,9	3,9	4,3	4,3	4,5	4,5			
		19	4,9	2,4	4,9	2,9	4,9	3,4	5,0	3,9	5,1	4,4	5,1	4,6			
		21															
		23															
15	3	15	2,6	2,5	2,9	2,9	3,3	3,3	3,8	3,8	4,2	4,2	4,5	4,5			
		17	3,8	2,5	3,8	3,0	3,8	3,5	3,9	3,9	4,2	4,2	4,5	4,5			
		19	5,2	2,5	5,2	3,0	5,2	3,5	5,2	4,0	5,2	4,5	5,2	4,7			
		21															
		23															
	5	15	2,1	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	4,3	4,3			
		17	3,0	2,1	3,1	2,7	3,3	3,2	3,6	3,6	4,0	4,0	4,3	4,3			
		19	4,6	2,2	4,6	2,7	4,5	3,2	4,6	3,7	4,7	4,2	4,7	4,5			
		21															
		23															
23	7	15	1,6	1,6	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	3,7	3,7	4,0	4,0			
		17	1,9	1,7	2,4	2,3	2,8	3,3	3,3	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0			
		19	3,5	1,8	3,5	2,3	3,6	2,8	3,9	3,3	4,1	3,9	4,2	4,2			
		21															
		23															

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
11	5	15	1,9	1,9	2,4	2,4	2,9	2,9	3,3	3,3	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
		17	2,6	2,0	2,7	2,5	2,9	2,9	3,3	3,3	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
		19	4,1	2,0	4,1	2,5	4,1	3,0	4,1	3,5	4,1	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
		21															
		23															
	7	15	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,6	3,6	3,8	3,8			
		17	1,8	1,6	2,2	2,2	2,6	2,6	3,1	3,1	3,6	3,6	3,8	3,8			
		19	3,2	1,7	3,2	2,1	3,3	2,7	3,5	3,2	3,7	3,7	3,9	3,9			
		21															
		23															
15	3	15	1,4	1,4	1,9	1,9	2,4	2,4	2,8	2,8	3,3	3,3	3,5	3,5			
		17	1,5	1,5	1,9	1,9	2,4	2,4	2,9	2,9	3,3	3,3	3,5	3,5			
		19	2,8	1,5	2,8	2,0	2,9	2,5	3,0	3,0	3,3	3,3	3,5	3,5			
		21															
		23															
	5	15	1,0	1,0	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,3	3,3			
		17	1,0	1,0	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,3	3,3			
		19	1,5	1,0	1,9	1,6	2,3	2,2	2,7	2,7	3,1	3,1	3,3	3,3			
		21															
		23															
15	7	15	0,5	0,5	0,9	0,9	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	3,0	3,0			
		17	0,5	0,5	0,9	0,9	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	3,0	3,0			
		19	0,5	0,5	0,9	0,9	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	3,0	3,0			
		21															
		23															
	5	15	0,9	0,9	1,4	1,4	1,9	1,9	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1			
		17	0,9	0,9	1,4	1,4	1,9	1,9	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1			
		19	1,3	0,9	1,6	1,5	2,0	2,0	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1			
		21															
		23															
15	3	15	0,4	0,4	1,0	1,0	1,6	1,6	2,1								

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.4. TUN 10P С 6-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

		Температура окружающей среды по сухому термометру (°C)																	
		21			23			25			27			29			30		
Tw (°C)	Δt (°C)	Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)														
3	15	5,4	4,0	5,4	4,5	5,4	5,1	5,5	5,5	6,1	6,1	6,3	6,3						
	17	6,9	3,9	6,9	4,5	6,9	5,0	6,9	5,6	6,9	6,1	6,9	6,4						
	19	8,6	3,9	8,6	4,5	8,6	5,0	8,6	5,6	8,5	6,1	8,5	6,4						
	21			10,4	4,4	10,4	5,0	10,4	5,5	10,3	6,1	10,3	6,3						
	23			12,3	4,9	12,3	5,5	12,3	6,0	12,3	6,3	12,3	6,3						
	15	4,6	3,6	4,7	4,2	5,0	4,8	5,3	5,3	5,8	5,8	6,1	6,1						
5	17	6,3	3,6	6,3	4,2	6,3	4,7	6,3	5,3	6,4	5,8	6,4	6,1						
	19	8,0	3,6	8,0	4,2	8,0	4,7	8,0	5,3	7,9	5,8	7,9	6,1						
	21			9,8	4,1	9,8	4,7	9,8	5,2	9,8	5,8	9,7	6,1						
	23			11,8	4,7	11,7	5,2	11,7	5,8	11,7	6,0	11,7	6,0						
	15	3,7	3,1	4,1	3,8	4,4	4,4	5,0	5,0	5,5	5,5	5,8	5,8						
	17	5,4	3,2	5,3	3,8	5,4	4,3	5,6	4,9	5,8	5,5	6,0	5,8						
7	19	7,3	3,3	7,2	3,8	7,2	4,4	7,2	4,9	7,2	5,5	7,2	5,8						
	21			9,1	3,8	9,1	4,4	9,1	4,9	9,1	5,5	9,1	5,8						
	23			11,1	4,4	11,1	4,9	11,1	5,5	11,1	5,8	11,1	5,8						
	15	4,2	3,4	4,2	3,9	4,5	4,5	5,0	5,0	5,5	5,5	5,8	5,8						
	17	5,8	3,4	5,7	3,9	5,7	4,5	5,7	5,0	5,8	5,6	5,9	5,9						
	19	7,4	3,4	7,4	3,9	7,4	4,5	7,4	5,0	7,4	5,5	7,3	5,8						
11	21			9,2	4,4	9,2	4,9	7,4	5,0	9,1	5,5	9,1	5,8						
	23			11,1	4,4	11,1	4,9	11,1	5,5	11,1	5,8	11,1	5,8						
	15	3,4	3,0	3,8	3,6	4,2	4,2	4,7	4,7	5,3	5,3	5,5	5,5						
	17	5,0	3,0	5,0	3,6	5,0	4,2	5,2	4,7	5,4	5,3	5,6	5,6						
	19	6,7	3,1	6,7	3,6	6,7	4,2	6,7	4,7	6,7	5,2	6,7	5,5						
	21			8,6	3,6	8,5	4,1	8,5	4,7	8,5	5,2	8,5	5,5						
13	23			10,5	4,1	10,5	4,7	10,5	5,2	10,4	5,5	10,4	5,5						
	15	2,7	2,6	3,2	3,2	3,8	3,8	4,4	4,4	5,0	5,0	5,2	5,2						
	17	3,8	2,5	4,0	3,1	4,3	3,8	4,6	4,4	5,0	5,0	5,2	5,2						
	19	5,8	2,7	5,8	3,2	5,8	3,8	5,8	4,3	6,0	4,9	6,0	5,2						
	21			7,8	3,3	7,8	3,8	7,7	4,4	7,7	4,9	7,7	5,2						
	23			9,8	3,8	9,7	4,4	9,7	4,9	9,7	4,9	9,7	5,2						
15	15	3,0	2,8	3,4	3,4	3,9	3,9	4,4	4,4	5,0	5,0	5,2	5,2						

		Температура окружающей среды по сухому термометру (°C)																	
		21			23			25			27			29			30		
Tw (°C)	Δt (°C)	Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)														
3	15	2,3	2,3	2,8	2,8	3,4	3,4	3,9	3,9	4,4	4,4	4,7	4,7						
	17	3,1	2,2	3,2	2,8	3,4	3,4	3,9	3,9	4,4	4,4	4,7	4,7						
	19	4,8	2,2	4,8	2,8	4,8	3,3	4,8	3,9	4,9	4,4	4,9	4,7						
	21			6,6	2,8	6,6	3,3	6,6	3,9	6,5	4,4	6,5	4,7						
	23			8,5	3,3	8,5	3,8	8,5	4,3	8,5	4,4	8,5	4,7						
	15	1,8	1,8	2,5	2,5	3,1	3,1	3,6	3,6	4,2	4,2	4,4	4,4						
5	15	2,1	1,8	2,6	2,5	3,1	3,1	3,6	3,6	4,2	4,2	4,5	4,5						
	17	3,8	1,9	3,8	2,4	3,9	3,0	4,1	3,6	4,4	4,2	4,6	4,5						
	19	5,7	2,5	5,7	3,0	5,7	3,5	5,7	4,1	5,8	4,4	5,8	4,4						
	21			7,7	3,0	7,7	3,6	7,7	4,1	7,7	4,4	7,7	4,4						
	23			9,7	3,0	9,7	3,6	9,7	4,1	9,7	4,4	9,7	4,4						
	15	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8	3,8	4,1	4,1						
7	17	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,6	3,3	3,3	3,8	3,8	4,1	4,1						
	19	1,8	1,1	2,5	1,9	3,0	2,6	3,5	3,2	3,9	4,2	4,2	4,2						
	21			4,5	2,0	4,5	2,5	4,6	3,1	4,8	3,7	4,9	4,0						
	23			6,7	2,6	6,7	3,2	6,7	3,7	7,0	3,8	7,0	4,1						
	15	0,5	0,5	1,1	1,1	2,0	2,0	2,6	2,6	3,3	3,3	3,6	3,6						
	17	0,5	0,5	1,1	1,1	2,0	2,0	2,7	2,7	3,3	3,3	3,6	3,6						
13	19	0,6	0,5	1,1	1,1	2,0	2,0	2,7	2,7	3,3	3,3	3,6	3,6						
	21			2,1	1,2	2,7	1,9	3,1	3,1	3,6	3,6	3,9	3,9						
	23			4,9	2,0	4,9	2,5	5,0	3,1	5,0	3,4	5,0	3,4						
	15	1,1	1,1	1,7	1,7	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	3,6	3,6						
	17	1,1	1,1	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	3,3	3,3	3,6	3,6						
	19	1,6	1,0	1,9	1,6	2,3	2,3	2,8	2,8	3,3	3,3	3,6	3,6						
15	21			3,5	1,7	3,5	2,2	3,6	2,7	3,7	3,3	3,8	3,6						
	23			5,5	2,2	5,5	2,7	5,5	3,3	5,5	3,5	5,5	3,5						
	15	0,4	0,4	1,2	1,2	1,9	1,9	2,5	2,5	3,1	3,1	3,3	3,3						
	17	0,4	0,4	1,2	1,2	1,9	1,9	2,5	2,5	3,1	3,1	3,3	3,3						
	19	0,4	0,4	1,2	1,2	1,9	1,9	2,5	2,5	3,1	3,1	3,3	3,3						
	21			2,0	1,1	2,4	1,8	2,8	2,4	3,2	3,0	3,4	3,4						
7	23			4,4	1,8	4,4	2,4	4,4	2,9	4,9	2,5	5,0	3,5						
	15	0,1	0,1	0,5	0,5	1,1	1,1	2,0	2,0	2,7	2,7	3,0	3,0						
	17	0,1	0,1	0,5	0,5	1,1	1,1	2,0	2,0	2,7	2,7	3,0	3,0						
	19	0,1	0,1	0,5	0,5	1,1	1,1	2,0	2,0	2,7	2,7	3,0	3,0						
	21			0,6	0,5	1,2	1,2	2,1	2,0	2,7	2,7	3,0	3,0						
	23			2,3	1,2	2,9	1,9	3,3	2,5	3,5	3,5	3,5	2,8						

Обозначения	

<tbl_r cells="2" ix="5" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="2

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.5. TUN 15 С 4-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
5	3	15	7,0	5,2	7,0	5,9	7,0	6,7	7,2	7,2	7,9	7,9	8,2	8,2	8,2	8,2	
		17	9,0	5,2	9,0	5,9	9,0	6,7	9,0	7,4	8,9	8,1	8,9	8,4			
		19	11,2	5,2	11,2	5,9	11,2	6,6	11,1	7,3	11,1	8,1	11,1	8,4			
	5	21			13,5	5,8	13,5	6,6	13,5	7,3	13,4	8,0	13,4	8,4			
		23			16,0	6,5	16,0	7,2	15,9	7,9	15,9	8,3					
		15	6,0	4,7	6,2	5,5	6,4	6,3	6,9	6,9	7,6	7,6	7,9	7,9			
		17	8,2	4,8	8,2	5,5	8,1	6,2	8,2	7,0	8,3	7,7	8,3	8,1			
	7	19	10,4	4,8	10,4	5,5	10,4	6,2	10,3	7,0	10,3	7,7	10,3	8,0			
		21			12,8	5,5	12,7	6,2	12,7	6,9	12,7	7,6	12,7	8,0			
		23			15,3	6,1	15,2	6,9	15,2	7,6	15,2	8,0					
		15	4,8	4,1	5,3	5,0	5,8	5,8	6,4	6,4	7,2	7,2	7,5	7,5			
		17	7,0	4,2	6,9	4,9	7,1	5,7	7,3	6,5	7,6	7,3	7,8	7,7			
		19	9,4	4,3	9,4	5,1	9,4	5,8	9,3	6,5	9,4	7,2	9,4	7,6			
		21			11,8	5,1	11,8	5,8	11,8	6,5	11,8	7,2	11,8	7,6			
	3	23			14,4	5,8	14,4	6,5	14,3	7,2	14,3	7,6					
		15	5,4	4,5	5,5	5,2	5,8	5,8	6,5	6,5	7,2	7,2	7,5	7,5			
		17	7,5	4,5	7,4	5,2	7,4	5,9	7,4	6,6	7,5	7,4	7,6	7,6			
		19	9,7	4,4	9,6	5,2	9,6	5,9	9,6	6,6	9,6	7,3	9,5	7,7			
		21			12,0	5,1	11,9	5,8	9,6	6,6	11,9	7,3	11,9	7,6			
		23			14,5	5,8	14,4	6,5	14,4	7,2	14,4	7,6					
		15	4,5	4,0	4,9	4,8	5,4	5,4	6,2	6,2	6,9	6,9	7,2	7,2			
	5	17	6,5	4,0	6,5	4,7	6,6	5,5	6,7	6,3	7,0	7,0	7,3	7,3			
		19	8,8	4,0	8,7	4,8	8,7	5,5	8,7	6,2	8,7	6,9	8,7	7,3			
		21			11,1	4,7	11,1	5,5	11,1	6,2	11,0	6,9	11,0	7,3			
		23			13,6	5,4	13,6	6,2	13,6	6,9	13,6	7,2					
		15	3,5	3,4	4,2	4,2	5,0	5,0	5,7	5,7	6,4	6,4	6,8	6,8			
		17	4,9	3,3	5,2	4,1	5,6	5,0	6,0	5,8	6,5	6,5	6,8	6,8			
		19	7,5	3,5	7,5	4,2	7,5	4,9	7,6	5,7	7,7	6,5	7,8	6,9			
	7	21			10,1	4,3	10,1	5,0	10,1	5,7	10,0	6,5	10,0	6,8			
		23			12,7	5,0	12,7	5,7	12,6	6,5	12,6	7,2					
		15	3,9	3,7	4,4	4,4	5,1	5,1	5,8	5,8	6,5	6,5	6,8	6,8			
		17	5,8	3,7	5,8	4,4	5,8	5,2	6,0	5,9	6,5	6,5	6,8	6,8			
		19	8,0	3,7	8,0	4,4	8,0	5,1	7,9	5,9	7,9	6,6	7,9	6,9			
		21			10,3	4,4	10,3	5,1	10,3	5,8	10,2	6,6	10,2	6,9			
		23			12,8	5,1	12,8	5,8	12,8	6,5	12,7	6,9					
9	5	15	3,2	3,2	4,0	4,0	4,7	4,7	5,4	5,4	6,1	6,1	6,5	6,5			
		17	4,6	3,2	4,8	4,0	5,1	4,8	5,5	5,5	6,2	6,2	6,5	6,5			
		19	7,0	3,3	7,0	4,0	6,9	4,7	7,0	5,4	7,1	6,2	7,2	6,6			
	7	21			9,4	4,0	9,3	4,7	9,3	5,4	9,3	6,2	9,3	6,5			
		23			11,9	4,7	11,9	5,4	11,8	6,1	11,8	6,5					
		15	2,5	2,5	3,4	3,4	4,2	4,2	5,0	5,0	5,7	5,7	6,1	6,1			
		17	3,0	2,4	3,7	3,4	4,3	4,3	5,0	5,0	5,7	5,7	6,1	6,1			
	7	19	5,3	2,6	5,3	3,3	5,6	4,1	5,9	4,9	6,3	5,8	6,5	6,2			
		21			8,1	3,5	8,1	4,2	8,1	4,9	8,1	5,7	8,2	6,0			
		23			10,8	4,3	10,8	5,0	10,8	5,7	10,8	6,1					

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
11	5	15	2,9	2,9	3,7	3,7	4,4	4,4	5,1	5,1	5,7	5,7	6,1	6,1			
		17	4,0	2,9	4,1	3,7	4,5	4,5	5,1	5,1	5,8	5,8	6,1	6,1			
		19	6,2	3,0	6,2	3,7	6,2	4,4	6,2	5,1	6,3	5,9	6,4	6,2			
	7	21			8,5	3,7	8,5	4,4	8,5	5,1	8,5	5,8	8,5	6,2			
		23			11,0	4,4	11,0	5,1	11,0	5,8	11,0	6,1	11,0	6,1			
		15	2,4	2,4	3,2	3,2	4,0	4,0	4,7	4,7	5,4	5,4	5,8	5,8			
		17	2,8	2,4	3,3	3,2	4,0	4,0	4,7	4,7	5,4	5,4	5,8	5,8			
	13	19	4,9	2,4	4,9	3,2	5,1	3,9	5,4	4,7	5,7	5,9	5,9	5,9			
		21			7,4	3,2	7,4	4,0	7,4	4,7	7,4	5,4	7,5	5,8			
		23			10,0	4,0	10,0	4,7	10,0	5,4	10,0	5,8	10,0	5,8			
		15	2,2	2,2	2,9	2,9	3,6	3,6	4,3	4,3	5,0	5,0	5,4	5,4			
		17	2,4	2,2	2,9	2,9	3,7	3,7	4,4	4,4	5,1	5,1	5,4	5,4			
		19	4,3	2,2	4,3	2,9	4,4	3,7	4,6	4,4	5,1	5,1	5,4	5,4			
		21			6,7	2,9	6,6	3,7	6,6	4,4	6,6	5,1	6,6	5,4			
	15	15	1,5	1,5	2,4	2,4	3,2	3,2	4,0	4,0	4,7	4,7	5,1	5,1			
		17	1,5	1,5	2,4	2,4	3,2	3,2	4,0	4,0	4,7	4,7	5,1	5,1			
		19	2,3	1,5	2,9	2,4	3,5	3,2	4,1	4,1	4,7	4,7	5,1	5,1			
		21			5,3	2,4	5,3	3,2	5,4	3,9	5,7	4,7	5,8	5,1			
		23			8,0	3,2	8,0	3,9	7,9	4,6	7,9	5,0	7,9	5,0			
		15	0,7	0,7	1,4	1,4	2,6	2,6	3,4	3,4	4,2	4,2	4,6	4,6			
		17	0,7	0,7	1,4	1,4	2,6	2,6	3,5	3,5	4,2	4,2	4,6	4,6			
	21	19	0,7	0,7	1,4	1,4	2,6	2,6	3,5	3,5	4,2	4,2</td					

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.6. TUN 15 С 6-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружающей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
5	3	15	9,4	6,3	9,4	7,2	9,4	8,1	9,7	8,9	10,6	9,8	11,1	10,2			
		17	12,1	6,3	12,1	7,2	12,1	8,0	12,1	8,9	12,0	9,8	12,0	10,2			
		19	15,1	6,2	15,0	7,1	15,0	8,0	15,0	8,9	14,9	9,7	14,9	10,2			
		21			18,2	7,1	18,1	7,9	18,1	8,8	18,0	9,7	18,0	10,1			
		23				21,5	7,9	21,5	8,7	21,4	9,6	21,4	10,1				
	7	15	8,1	5,7	8,3	6,7	8,6	7,6	9,2	8,5	10,2	9,4	10,6	9,8			
		17	11,0	5,8	11,0	6,7	10,9	7,5	11,0	8,4	11,1	9,3	11,2	9,8			
		19	14,0	5,8	14,0	6,7	13,9	7,5	13,9	8,4	13,9	9,3	13,8	9,7			
		21			17,1	6,6	17,1	7,5	17,1	8,4	17,0	9,3	17,0	9,7			
		23				20,5	7,4	20,5	8,3	20,4	9,2	20,4	9,6				
7	3	15	6,5	5,0	7,1	6,1	7,8	7,0	8,7	8,0	9,6	8,9	10,1	9,3			
		17	9,3	5,1	9,3	6,0	9,5	6,9	9,8	7,9	10,2	8,8	10,5	9,3			
		19	12,7	5,2	12,6	6,1	12,6	7,0	12,6	7,9	12,6	8,7	12,6	9,2			
		21			15,9	6,1	15,9	7,0	15,9	7,9	15,8	8,7	15,8	9,2			
		23				19,4	7,0	19,3	7,8	19,3	8,7	19,3	9,2				
	5	15	7,3	5,4	7,4	6,3	7,8	7,2	8,7	8,0	9,6	8,9	10,1	9,3			
		17	10,0	5,4	10,0	6,3	10,0	7,1	10,0	8,0	10,2	8,9	10,3	9,3			
		19	13,0	5,4	13,0	6,2	12,9	7,1	12,9	8,0	12,9	8,9	12,8	9,3			
		21			16,1	6,2	16,0	7,1	12,9	8,0	16,0	8,8	16,0	9,2			
		23				19,4	7,0	19,4	7,9	19,4	8,8	19,3	9,2				
9	5	15	6,0	4,8	6,6	5,8	7,3	6,7	8,3	7,6	9,2	8,5	9,7	8,9			
		17	8,7	4,9	8,7	5,7	8,8	6,6	9,1	7,6	9,4	8,5	9,8	8,9			
		19	11,8	4,9	11,7	5,8	11,7	6,6	11,7	7,5	11,7	8,4	11,7	8,8			
		21			15,0	5,7	14,9	6,6	14,9	7,5	14,9	8,4	14,8	8,8			
		23				18,3	6,6	18,3	7,4	18,3	8,3	18,2	8,7				
	7	15	4,7	4,1	5,6	5,2	6,7	6,1	7,7	7,1	8,7	8,0	9,1	8,4			
		17	6,6	4,0	7,0	5,0	7,5	6,0	8,0	7,0	8,7	8,0	9,2	8,4			
		19	10,1	4,2	10,1	5,1	10,1	6,0	10,2	6,9	10,4	7,8	10,6	8,3			
		21			13,6	5,2	13,5	6,1	13,5	6,9	13,5	7,8	13,5	8,3			
		23				17,0	6,1	17,0	6,9	17,0	7,8	17,0	8,3				

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружающей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
11	5	15	3,9	3,6	4,9	4,5	5,9	5,4	6,8	6,3	7,7	7,1	8,2	7,5			
		17	5,4	3,5	5,6	4,5	6,0	5,4	6,8	6,3	7,7	7,1	8,2	7,6			
		19	8,4	3,6	8,3	4,5	8,3	5,3	8,3	6,2	8,5	7,1	8,6	7,5			
		21				11,5	4,4	11,5	5,3	11,4	6,2	11,4	7,0	11,4	7,5		
		23					14,8	5,3	14,8	6,1	14,8	7,0	14,8	7,4			
	7	15	3,2	3,0	4,3	4,0	5,3	4,9	6,3	5,8	7,3	6,7	7,8	7,1			
		17	3,7	2,9	4,5	3,9	5,3	4,9	6,3	5,8	7,3	6,7	7,8	7,2			
		19	6,6	3,0	6,6	3,8	6,8	4,8	7,2	5,7	7,7	6,7	8,0	7,2			
		21				10,0	3,9	10,0	4,8	10,0	5,7	10,0	6,5	10,1	7,0		
		23					13,5	4,8	13,5	5,7	13,4	6,5	13,4	7,0			
13	5	15	2,9	2,7	3,9	3,6	4,9	4,5	5,8	5,4	6,8	6,2	7,2	6,7			
		17	3,2	2,7	3,9	3,6	4,9	4,5	5,9	5,4	6,8	6,3	7,3	6,7			
		19	5,8	2,7	5,7	3,5	5,9	4,4	6,2	5,3	6,8	6,3	7,3	6,7			
		21				8,9	3,6	8,9	4,4	8,9	5,3	8,9	6,1	8,9	6,6		
		23					12,3	4,4	12,3	5,3	12,2	6,1	12,2	6,5			
	7	15	2,0	1,8	3,2	3,0	4,3	4,0	5,3	4,9	6,3	5,8	6,8	6,3			
		17	2,0	1,8	3,3	3,0	4,3	4,0	5,3	4,9	6,3	5,8	6,8	6,3			
		19	3,1	1,8	3,9	2,8	4,7	3,9	5,5	4,9	6,3	5,8	6,8	6,3			
		21				7,1	3,0	7,1	3,8	7,3	4,7	7,6	5,7	7,8	6,1		
		23					10,7	3,9	10,7	4,7	10,7	5,6	10,7	6,0	10,7		
15	5	15	0,9	1,9	1,7	3,5	3,2	4,6	4,3	5,7	5,2	6,2	5,7				
		17	1,0	0,9	1,9	1,7	3,5	3,2	4,6	4,3	5,7	5,3	6,2	5,7			
		19	1,0	0,8	1,9	1,7	3,5	3,2	4,6	4,3	5,7	5,3	6,2	5,7			
		21				3,6	1,8	4,6	3,0	5,5	4,1	6,3	5,1	6,7	5,6		
		23					8,5	3,2	8,5	4,0	8,6	4,9	8,8	5,4			
	7	15	1,9	1,7	2,9	2,7	3,9	3,6	4,9	4,5	5,8	5,4	6,3	5,8			
		17	1,9	1,7	2,9	2,7	3,9	3,6	4,9	4,5	5,8	5,4	6,3	5,8			
		19	2,7	1,6	3,3	2,6	4,0	3,6	4,9	4,5	5,8	5,4	6,3	5,8			
		21				6,2	2,6	6,1	3,5	6,2	4,4	6,5	5,3	6,7	5,7		
		23					9,6	3,5	9,6	4,4	9,5	5,2	9,5	5,6			
17	5	15	0,8	0,7	2,1	1,9	3,3	3,0	4,3	4,0	5,3	4,9	5,8	5,4			
		17	0,8	0,7	2,1	1,9	3,3	3,0	4,3	4,0	5,4	4,9	5,8	5,4			
		19	0,8	0,7	2,1	1,9	3,3	3,0	4,3	4,0	5,4	4,9	5,8	5,4			
		21				3,4	1,8	4,2	2,8	4,9	3,9	5,6	4,9	6,0	5,4		
		23					7,7	2,9	7,7	3,8	7,8	4,7	7,9	5,1			
	7	15	0,2	0,1	1,0	0,9	2,0	1,8	3,5	3,2	4,7	4,3	5,2	4,8			
		17	0,2	0,1	1,0	0,9	2,0	1,8	3,5	3,2	4,7	4,3	5,2	4,8			

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.7. TUN 20 С 4-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

		Температура окружающей среды по сухому термометру (°C)																	
		21			23			25			27			29			30		
Tw (°C)	Δt (°C)	Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)														
		15	10,0	7,0	9,9	8,0	10,0	8,9	10,3	9,9	11,2	10,8	11,7	11,3					
3	17	12,9	7,0	12,8	7,9	12,8	8,9	12,8	9,9	12,7	10,8	12,7	11,3						
	19	16,0	6,9	15,9	7,9	15,9	8,9	15,9	9,8	15,8	10,8	15,8	11,3						
	21			19,3	7,8	19,2	8,8	19,2	9,8	19,1	10,7	19,1	11,2						
	23				22,8	8,7	22,8	9,7	22,7	10,6	22,7	11,1							
	15	8,6	6,4	8,8	7,4	9,2	8,4	9,8	9,4	10,8	10,4	11,3	10,8						
	17	11,7	6,4	11,6	7,4	11,6	8,4	11,6	9,3	11,8	10,3	11,9	10,8						
	19	14,8	6,4	14,8	7,4	14,8	8,3	14,7	9,3	14,7	10,3	14,7	10,7						
5	21			18,2	7,3	18,1	8,3	18,1	9,3	18,1	10,2	18,0	10,7						
	23				21,8	8,2	21,7	9,2	21,7	10,2	21,6	10,7							
	15	6,9	5,5	7,5	6,7	8,2	7,8	9,2	8,8	10,2	9,8	10,7	10,3						
	17	9,9	5,7	9,9	6,6	10,0	7,6	10,4	8,7	10,8	9,8	11,1	10,3						
	19	13,4	5,8	13,4	6,8	13,4	7,7	13,3	8,7	13,3	9,7	13,4	10,2						
	21			16,9	6,8	16,8	7,7	16,8	8,7	16,8	9,7	16,8	10,2						
	23				20,5	7,7	20,5	8,7	20,4	9,6	20,4	10,1							
7	15	7,7	6,0	7,8	7,0	8,3	7,9	9,3	8,9	10,2	9,8	10,7	10,3						
	17	10,6	6,0	10,6	6,9	10,6	7,9	10,6	8,9	10,8	9,9	10,9	10,3						
	19	13,8	5,9	13,7	6,9	13,7	7,9	13,7	8,8	13,6	9,8	13,6	10,3						
	21			17,1	6,8	17,0	7,8	17,0	8,8	16,9	9,7	16,9	10,2						
	23				20,6	7,7	20,6	8,7	20,5	9,7	20,5	10,2							
	15	6,4	5,3	6,9	6,4	7,8	7,4	8,8	8,4	9,8	9,4	10,3	9,9						
	17	9,3	5,4	9,2	6,3	9,3	7,3	9,6	8,4	10,0	10,4	10,4	9,9						
5	19	12,5	5,4	12,5	6,4	12,4	7,3	12,4	8,3	12,4	9,3	12,4	9,8						
	21			15,8	6,3	15,8	7,3	15,8	8,3	15,7	9,2	15,7	9,7						
	23				19,4	7,3	19,4	8,2	19,4	9,2	19,3	9,7							
	15	5,0	4,5	6,0	5,7	7,1	6,8	8,1	7,8	9,2	8,8	9,7	9,3						
	17	7,0	4,4	7,4	5,5	7,9	6,7	8,5	7,8	9,3	8,8	9,7	9,3						
	19	10,7	4,7	10,7	5,7	10,7	6,6	10,8	7,6	11,0	8,7	11,2	9,2						
	21			14,4	5,7	14,3	6,7	14,3	7,7	14,3	8,6	14,3	9,1						
7	23				18,1	6,7	18,0	7,7	18,0	8,6	18,0	9,1							
	15	5,6	5,0	6,2	6,0	7,2	7,0	8,2	7,9	9,2	8,8	9,7	9,3						
	17	8,3	5,0	8,2	5,9	8,3	6,9	8,6	7,9	9,2	8,9	9,7	9,3						
	19	11,4	5,0	11,4	5,9	11,4	6,9	11,3	7,8	11,3	8,8	11,3	9,3						
	21			14,7	5,9	14,7	6,9	14,6	7,8	14,6	8,8	14,6	9,2						
	23				18,2	6,8	18,2	7,8	18,2	8,7	18,1	9,2							
	15	4,6	4,4	5,6	5,4	6,7	6,4	7,7	7,4	8,8	8,4	9,3	8,9						
9	17	6,5	4,2	6,8	5,3	7,2	6,4	7,9	7,4	8,8	8,4	9,3	8,9						
	19	9,9	4,4	9,9	5,3	9,9	6,3	9,9	7,3	10,1	8,3	10,3	8,8						
	21			13,3	5,3	13,3	6,3	13,3	7,3	13,3	8,2	13,3	8,7						
	23				17,0	6,3	16,9	7,3	16,9	8,2	16,9	8,7							
	15	3,5	3,4	4,8	4,6	6,0	5,8	7,1	6,8	8,1	7,8	8,7	8,3						
	17	4,2	3,3	5,2	4,5	6,2	5,7	7,1	6,8	8,2	7,8	8,7	8,3						
	19	7,6	3,5	7,6	4,5	7,9	5,5	8,4	6,6	8,9	7,7	9,2	8,3						
7	21			11,6	4,7	11,6	5,7	11,6	6,6	11,6	7,6	11,7	8,1						
	23				15,4	5,7	15,4	6,7	15,4	7,6	15,3	8,1							

		Температура окружающей среды по сухому термометру (°C)																	
		21			23			25			27			29			30		
Tw (°C)	Δt (°C)	Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)														
		15	4,2	4,0	5,2	5,0	6,2	6,0	7,2	6,9	8,2	7,9	8,7	8,3					
3	17	5,7	3,9	5,9	4,9	6,3	6,0	7,2	6,9	8,2	7,9	8,7	8,4						
	19	8,9	4,0	8,8	4,9	8,8	5,9	8,8	6,9	9,0	7,8	9,1	8,3						
	21				12,2	4,9	12,2	5,9	12,1	6,8	12,1	7,8	12,1	8,3					
	23					15,7	5,8	15,7	6,8	15,7	7,8	15,6	8,2						
	15	3,4	3,3	4,6	4,4	5,7	5,4	6,7	6,4	7,7	7,4	8,2	7,9						
	17	3,9	3,2	4,8	4,3	5,7	5,4	6,7	6,5	7,7	7,4	8,2	7,9						
	19	7,0	3,3	7,0	4,2	7,2	5,3	7,6	6,3	8,1	7,4	8,4	7,9						
5	21			10,6	4,3	10,6	5,3	10,6	6,3	10,6	7,2	10,6	7,7						
	23				14,3	5,3	14,3	6,3	14,3	7,3	14,3	8,3	14,2						
	15	2,0	1,9	3,0	4,2	5,0	5,2	6,0	6,2	6,9	7,7	7,4							
	17	3,4	2,9	4,2	4,0	5,2	5,0	6,2	6,0	7,2	6,9	7,7	7,4						
	19	6,1	3,0	6,1	3,9	6,2	4,9	6,6	5,9	7,2	6,9	7,7	7,4						
	21				9,5	3,9	9,5	4,9	9,4	5,8	9,4	6,8	9,5						
	23					13,0	4,9	13,0	5,8	13,0	6,8	13,0	7,2						
13	15	2,1	2,0	3,4	3,3	4,6	4,4	5,7	5,4	6,7	6,4	7,2	6,9						
	17	2,1	2,0	3,4	3,3	4,6	4,4	5,7	5,4	6,7	6,5	7,2	6,9						
	19	3,3	2,0	4,2	3,2	5,0	4,3	5,8	5,4	6,7	6,5	7,2	7,0						
	21				7,6	3,3	7,6	4,2	7,7	5,2	8,1	6,3	8,3						
	23					11,4	4,3	11,4	5,3	11,3	6,2	11,3	6,7						
	15	1,0	1,0	2,0	1,9	3,7	3,5	4,9	4,7	6,0	5,8	6,6	6,3						
	17	1,0	1,0	2,0	1,9	3,7	3,5	4,9	4,7	6,0	5,8	6,6</td							

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.8. TUN 20 С 6-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
3	5	19	15	12,5	8,3	12,4	9,4	12,5	10,5	12,8	11,7	14,0	12,8	14,7	13,3		
			17	16,1	8,2	16,0	9,4	16,0	10,5	16,0	11,7	15,9	12,8	15,9	13,4		
			20,0	8,1	19,9	9,3	19,9	10,5	19,8	11,6	19,8	12,7	19,7	13,3			
			21		24,1	9,2	24,0	10,4	24,0	11,5	23,9	12,7	23,9	13,2			
			23			28,5	10,3	28,5	11,4	28,4	12,6	28,4	13,1				
			15	10,7	7,5	11,0	8,7	11,5	10,0	12,3	11,1	13,5	12,2	14,1	12,8		
5	7	19	17	14,6	7,6	14,5	8,7	14,5	9,9	14,5	11,0	14,7	12,2	14,9	12,8		
			18,5	7,5	18,5	8,7	18,5	9,9	18,4	11,0	18,4	12,1	18,3	12,7			
			21		22,7	8,6	22,7	9,8	22,6	10,9	22,6	12,1	22,6	12,7			
			23			27,2	9,7	27,1	10,9	27,1	12,0	27,0	12,6				
			15	8,6	6,5	9,4	7,9	10,3	9,2	11,5	10,4	12,8	11,6	13,4	12,2		
			17	12,4	6,7	12,4	7,8	12,6	9,0	13,0	10,3	13,5	11,5	13,8	12,2		
7	9	19	16,8	6,8	16,7	8,0	16,7	9,1	16,6	10,3	16,7	11,4	16,7	12,0			
			21		21,1	8,0	21,0	9,1	21,0	10,3	21,0	11,4	20,9	12,0			
			23			25,7	9,1	25,6	10,3	25,6	11,4	25,5	12,0				
			15	9,7	7,1	9,8	8,2	10,3	9,4	11,6	10,5	12,8	11,6	13,4	12,2		
			17	13,3	7,0	13,3	8,2	13,2	9,3	13,2	10,5	13,4	11,6	13,6	12,2		
			19	17,2	7,0	17,2	8,2	17,1	9,3	17,1	10,4	17,0	11,6	17,0	12,1		
3	5	21	23		21,3	8,1	21,3	9,2	17,1	10,4	21,2	11,5	21,1	12,1			
			25			25,8	9,1	25,7	10,3	25,7	11,4	25,6	12,0				
			15	8,0	6,3	8,7	7,6	9,7	8,8	11,0	10,0	12,2	11,1	12,8	11,6		
			17	11,6	6,3	11,5	7,5	11,7	8,7	12,0	9,9	12,5	11,1	12,9	11,7		
			19	15,6	6,4	15,6	7,5	15,5	8,7	15,5	9,8	15,5	10,9	15,5	11,5		
			21		19,8	7,5	19,8	8,6	19,7	9,8	19,7	10,9	19,7	11,5			
5	7	23	25			24,3	8,6	24,3	9,7	24,2	10,9	24,2	11,4	24,2	11,4		
			15	6,2	5,3	7,5	6,8	8,8	8,0	10,2	9,2	11,5	10,4	12,1	11,0		
			17	8,7	5,2	9,2	6,5	9,9	7,9	10,7	9,2	11,6	10,4	12,1	11,0		
			19	13,4	5,5	13,4	6,7	13,4	7,8	13,5	9,0	13,8	10,2	14,0	10,8		
			21		18,0	6,8	17,9	7,9	17,9	9,1	17,9	10,2	17,9	10,8			
			23			22,6	7,9	22,6	9,1	22,5	10,2	22,5	10,8				
3	5	21	15	7,0	5,9	7,8	7,1	9,0	8,2	10,3	9,3	11,5	10,4	12,1	11,0		
			17	10,3	5,9	10,3	7,0	10,4	8,2	10,7	9,3	11,5	10,5	12,1	11,0		
			19	14,3	5,9	14,2	7,0	14,2	8,1	14,1	9,3	14,1	10,4	14,1	11,0		
			21		18,4	6,9	18,3	8,1	18,3	9,2	18,3	10,4	18,2	10,9			
			23			22,8	8,0	22,8	9,2	22,7	10,3	22,7	10,9				
			15	5,8	5,1	7,1	6,4	8,4	7,6	9,7	8,8	10,9	9,9	11,6	10,5		
5	7	23	17	8,1	5,0	8,5	6,3	9,1	7,5	9,8	8,8	11,0	10,0	11,6	10,5		
			19	12,4	5,2	12,4	6,3	12,4	7,4	12,4	8,6	12,7	9,8	12,9	10,4		
			21		16,7	6,3	16,6	7,5	16,6	8,6	16,6	9,7	16,6	10,3			
			23			21,2	7,4	21,2	8,6	21,1	9,7	21,1	10,3				
			15	4,4	4,0	6,0	5,5	7,5	6,8	8,9	8,0	10,2	9,2	10,8	9,8		
			17	5,3	3,9	6,5	5,3	7,7	6,8	8,9	8,1	10,2	9,3	10,9	9,9		
7	9	21	19	9,5	4,1	9,5	5,3	9,9	6,5	10,5	7,8	11,2	9,1	11,5	9,8		
			23			14,5	5,5	14,5	6,7	14,5	7,8	14,5	9,0	14,6	9,6		
						19,3	6,7	19,2	7,9	19,2	9,0	19,2	9,6				

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
3	5	19	15	5,2	4,7	6,5	5,9	7,8	7,1	9,0	8,2	10,2	9,3	10,9	9,9		
			17	7,1	4,6	7,4	5,8	7,9	7,1	9,0	8,2	10,3	9,3	10,9	9,9		
			19	11,1	4,7	11,1	5,8	11,0	6,9	11,0	8,1	11,3	9,3	11,4	9,8		
			21			15,2	5,8	15,2	6,9	15,2	8,1	15,1	9,2	15,1	9,7		
			23				19,7	6,9	19,6	8,0	19,6	9,2	19,6	9,7			
			15	4,3	3,9	5,7	5,2	7,1	6,4	8,4	7,6	9,7	8,8	10,3	9,3		
5	7	19	17	4,9	3,7	5,9	5,1	7,1	6,4	8,4	7,6	9,7	8,8	10,3	9,4		
			19	8,7	3,9	8,8	5,0	9,0	6,2	9,5	7,5	10,2	8,7	10,6	9,3		
			21			13,3	5,1	13,3	6,3	13,3	7,4	13,3	8,5	13,3	9,1		
			23				17,8	6,3	17,8	7,4	17,8	8,5	17,8	9,1			
			15	2,5	2,3	4,5	4,1	6,1	5,5	7,5	6,8	8,9	8,1	9,5	8,7		
			17	2,5	2,3	4,5	4,1	6,1	5,5	7,5	6,8	8,9	8,1	9,6	8,7		
7	9	19	15	3,9	3,5	5,2	4,7	6,5	5,9	7,7	7,0	9,0	8,2	9,6	8,7		
			17	7,6	3,5	7,6	4,6	7,8	5,8	8,3	7,0	9,0	8,2	9,6	8,7		
			19	11,6	3,5	11,6	4,6	11,6	5,8	11,8	6,9	11,8	8,0	11,8	8,6		
			21			16,3	5,7	16,3	6,9	16,3	8,1	16,2	8				

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.9. TUN 25 С 4-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T _{a, b.u.} (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
5	3	15	13,9	9,4	13,8	10,7	13,9	12,0	14,3	13,3	15,7	14,6	16,4	15,2			
		17	17,9	9,4	17,9	10,7	17,9	12,0	17,8	13,3	17,8	14,6	17,8	15,3			
		19	22,3	9,3	22,2	10,6	22,2	12,0	22,1	13,3	22,1	14,6	22,0	15,2			
	5	21			26,9	10,5	26,8	11,9	26,8	13,2	26,7	14,5	26,7	15,1			
		23			31,8	11,7	31,8	13,1	31,7	14,4	31,7	15,0					
		15	12,0	8,6	12,3	10,0	12,8	11,4	13,7	12,7	15,0	14,0	15,7	14,6			
	7	17	16,3	8,7	16,2	10,0	16,2	11,3	16,2	12,6	16,4	13,9	16,6	14,6			
		19	20,7	8,6	20,6	9,9	20,6	11,3	20,6	12,6	20,5	13,9	20,5	14,5			
		21			25,4	9,9	25,3	11,2	25,2	12,5	25,2	13,8	25,2	14,5			
	3	23			30,4	11,1	30,3	12,4	30,2	13,7	30,2	14,4					
		15	9,6	7,5	10,5	9,0	11,5	10,5	12,8	11,9	14,2	13,2	15,0	13,9			
		17	13,8	7,6	13,8	8,9	14,0	10,3	14,5	11,8	15,1	13,2	15,5	13,9			
		19	18,7	7,8	18,7	9,1	18,7	10,4	18,6	11,7	18,6	13,0	18,7	13,7			
		21			23,6	9,1	23,5	10,4	23,4	11,8	23,4	13,1	23,4	13,7			
		23			28,6	10,4	28,6	11,7	28,5	13,0	28,5	13,7					
		15	10,8	8,1	10,9	9,4	11,5	10,7	12,9	12,0	14,3	13,3	14,9	13,9			
		17	14,9	8,1	14,8	9,4	14,8	10,7	14,8	12,0	15,0	13,3	15,2	13,9			
		19	19,2	8,0	19,2	9,3	19,1	10,6	19,0	11,9	19,0	13,2	19,0	13,9			
	7	21			23,8	9,2	23,7	10,6	19,0	11,9	23,6	13,2	23,6	13,8			
		23			28,7	10,4	28,7	11,8	28,6	13,1	28,6	13,7					
		15	8,9	7,2	9,7	8,7	10,8	10,1	12,2	11,4	13,6	12,7	14,3	13,3			
		17	12,9	7,3	12,9	8,6	13,0	9,9	13,4	11,3	14,0	12,7	14,4	13,4			
		19	17,4	7,3	17,4	8,6	17,4	9,9	17,3	11,2	17,3	12,5	17,3	13,2			
		21			22,1	9,9	22,0	11,2	22,0	12,5	21,9	13,1					
		23			27,1	9,8	27,1	11,1	27,0	12,4	27,0	13,1					
		15	6,9	6,1	8,3	7,7	9,9	9,2	11,4	10,6	12,8	11,9	13,5	12,6			
		17	9,7	6,0	10,3	7,5	11,0	9,0	11,9	10,5	12,9	11,9	13,6	12,6			
	3	19	15,0	6,3	15,0	7,6	14,9	8,9	15,1	10,3	15,4	11,7	15,6	12,4			
		21			20,1	7,8	20,0	9,1	20,0	10,4	19,9	11,7	19,9	12,3			
		23			25,2	9,1	25,2	10,4	25,1	11,7	25,1	12,3					
		15	7,9	6,7	8,7	8,1	10,1	9,4	11,5	10,7	12,8	11,9	13,5	12,6			
		17	11,5	6,7	11,5	8,0	11,6	9,3	12,0	10,7	12,9	12,0	13,6	12,6			
		19	15,9	6,7	15,9	8,0	15,8	9,3	15,8	10,6	15,8	11,9	15,8	12,5			
		21			20,5	7,9	20,5	9,2	20,4	10,5	20,4	11,8	20,3	12,5			
		23			25,5	9,2	25,4	10,5	25,4	11,8	25,3	12,4					
		15	6,5	5,9	7,9	7,3	9,4	8,7	10,8	10,0	12,2	11,4	12,9	12,0			
	5	17	9,1	5,7	9,5	7,1	10,1	8,6	11,0	10,0	12,2	11,4	12,9	12,0			
		19	13,8	5,9	13,8	7,2	13,8	8,5	13,9	9,8	14,1	11,2	14,3	11,9			
		21			18,6	7,2	18,6	8,5	18,5	9,8	18,5	11,1	18,5	11,8			
		23			23,7	8,5	23,6	9,8	23,6	11,1	23,6	11,7					
		15	4,9	4,5	6,7	6,3	8,3	7,8	9,9	9,2	11,4	10,6	12,1	11,2			
		17	5,9	4,4	7,3	6,1	8,6	7,7	9,9	9,2	11,4	10,6	12,1	11,3			
		19	10,6	4,7	10,6	6,0	11,0	7,4	11,7	8,9	12,5	10,4	12,9	11,2			
		21			16,2	6,3	16,1	7,6	16,1	8,9	16,2	10,2	16,3	10,9			
		23			21,5	7,7	21,5	9,0	21,4	10,3	21,4	10,9					

Tw (°C)	Δt (°C)	T _{a, b.u.} (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
11	5	15	5,8	5,4	7,3	6,8	8,7	8,1	10,1	9,3	11,4	10,6	12,1	11,3			
		17	7,9	5,3	8,2	6,7	8,9	8,1	10,1	9,4	11,5	10,7	12,1	11,3			
		19	12,4	5,3	12,3	6,6	12,3	7,9	12,3	9,2	12,6	10,6	12,7	11,3			
	7	21			17,0	6,6	17,0	7,9	16,9	9,2	16,9	10,5	16,9	11,1			
		23			21,9	7,9	21,9	9,2	21,9	10,5	21,8	11,1					
		15	4,8	4,4	6,4	5,9	7,9	7,3	9,4	8,7	10,8	10,0	11,5	10,7			
	3	17	5,5	4,3	6,6	5,9	7,9	7,3	9,4	8,7	10,8	10,0	11,5	10,7			
		19	9,8	4,4	9,8	5,7	10,1	7,1	10,6	8,5	11,4	10,0	11,8	10,7			
		21			14,8	5,9	14,8	7,2	14,8	8,4	14,8	9,7	14,9	10,4			
	3	23			19,9	7,1	19,9	8,5	19,8	9,7	19,8	10,4	19,8	10,4			
		15	4,3	4,0	5,8	5,4	7,3	6,7	8,6	8,0	10,0	9,3	10,7	9,9			
		17	4,7	4,0	5,8	5,4	7,3	6,8	8,7	8,0	10,0	9,3	10,7	10,0			
		19	8,5	4,0	8,5	5,3	8,7	6,6	9,2	8,0	10,1	9,4	10,8	10,0			
		21			13,2	5,3	13,2	6,6	13,2	7,9	13,2	9,2	13,2	9,8			
		23			18,2	6,6	18,2	7,9	18,1	9,1	18,1	9,8	18,1	9,8			
		15	2,9	2,7	4,8	4,5	6,4	5,9	7,9	7,3	9,3	8,7	10,1	9,3			
		17	3,0	2,8	4,8	4,5	6,4	6,0	7,9	7,3	9,4	8,7	10,1	9,4			
		19	4,6	2,6	5,8	4,3	6,9	5,8	8,1	7,3	9,4	8,7	10,1	9,4			
	7	21			10,6	4,4	10,6	5,7	10,8	7,0	11,2	8,5	11,5	9,2			
		23			15,9	5,8	15,8	7,1	15,8	8,4	15,8	9,0	15,8	9,8			

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.10. TUN 25 С 6-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружающей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
5	3	15	16,5	10,8	16,5	12,3	16,5	13,8	17,1	15,2	18,7	16,7	19,5	17,4			
		17	21,4	10,7	21,3	12,2	21,3	13,7	21,2	15,2	21,2	16,7	21,2	17,4			
		19	26,5	10,6	26,5	12,2	26,4	13,7	26,3	15,2	26,3	16,6	26,2	17,4			
	5	21		32,0	12,0	31,9	13,6	31,9	15,0	31,8	16,5	31,8	17,3				
		23			37,9	13,4	37,9	14,9	37,9	16,4	37,7	17,2					
		15	14,3	9,8	14,6	11,4	15,2	13,0	16,3	14,5	17,9	16,0	18,7	16,7			
7	5	17	19,4	9,9	19,3	11,4	19,2	12,9	19,3	14,4	19,5	15,9	19,8	16,7			
		19	24,6	9,8	24,6	11,4	24,5	12,9	24,5	14,4	24,4	15,8	24,4	16,6			
		21		30,2	11,3	30,1	12,8	30,1	14,3	30,0	15,8	30,0	16,5				
	7	23			36,2	12,7	36,1	14,2	36,0	15,7	35,9	16,4					
		15	11,4	8,5	12,5	10,3	13,7	12,0	15,3	13,6	17,0	15,1	17,8	15,9			
		17	16,5	8,7	16,4	10,2	16,7	11,8	17,2	13,4	17,9	15,1	18,4	15,9			
9	3	19	22,3	8,9	22,3	10,4	22,2	11,9	22,1	13,4	22,2	14,9	22,2	15,7			
		21		28,0	10,4	28,0	11,9	27,9	13,4	27,9	14,9	27,8	15,7				
		23			34,1	11,9	34,1	13,4	34,0	14,9	33,9	15,6					
	5	15	12,8	9,2	13,0	10,7	13,7	12,3	15,4	13,7	17,0	15,2	17,8	15,9			
		17	17,7	9,2	17,6	10,7	17,6	12,2	17,6	13,7	17,9	15,2	18,1	15,9			
		19	22,9	9,1	22,8	10,7	22,8	12,2	22,7	13,6	22,7	15,1	22,6	15,8			
11	5	21		28,3	10,6	28,3	12,1	22,7	13,6	28,1	15,0	28,1	15,8				
		23			34,2	11,9	34,2	13,4	34,1	14,9	34,1	15,7					
		15	10,6	8,2	11,5	9,9	12,9	11,5	14,6	13,0	16,2	14,5	17,0	15,2			
	5	17	15,4	8,3	15,3	9,8	15,5	11,3	16,0	12,9	16,6	14,5	17,2	15,3			
		19	20,7	8,3	20,7	9,8	20,7	11,3	20,6	12,8	20,6	14,3	20,6	15,0			
		21		26,3	9,8	26,3	11,3	26,2	12,8	26,2	14,3	26,1	15,0				
13	5	23			32,3	11,2	32,2	12,7	32,2	14,2	32,1	14,9					
		15	8,3	7,0	9,9	8,8	11,7	10,5	13,5	12,1	15,3	13,6	16,1	14,4			
		17	11,6	6,8	12,3	8,5	13,2	10,3	14,2	12,0	15,4	13,6	16,1	14,4			
	7	19	17,8	7,2	17,8	8,7	17,8	10,2	17,9	11,8	18,3	13,4	18,6	14,2			
		21		23,9	8,9	23,8	10,4	23,8	11,9	23,8	13,3	23,8	14,1				
		23			30,0	10,4	30,0	11,9	29,9	13,3	29,9	14,1					
15	3	15	9,4	7,7	10,4	9,3	12,0	10,7	13,7	12,2	15,3	13,6	16,1	14,4			
		17	13,7	7,7	13,7	9,1	13,8	10,7	14,2	12,2	15,3	13,7	16,1	14,4			
		19	18,9	7,6	18,9	9,1	18,9	10,6	18,8	12,1	18,8	13,6	18,8	14,3			
	5	21		24,4	9,1	24,4	10,6	24,3	12,1	24,3	13,5	24,2	14,3				
		23			30,3	10,5	30,3	12,0	30,2	13,5	30,1	14,2					
		15	7,7	6,7	9,4	8,4	11,1	9,9	12,9	11,5	14,5	13,0	15,4	13,7			
17	5	17	10,8	6,5	11,3	8,2	12,0	9,8	13,1	11,5	14,6	13,0	15,4	13,7			
		19	16,5	6,7	16,5	8,2	16,4	9,7	16,5	11,2	16,8	12,8	17,1	13,6			
		21		22,2	8,3	22,1	9,7	22,1	11,2	22,0	12,7	22,0	13,4				
	7	23			28,2	9,7	28,1	11,2	28,0	12,7	28,0	13,4					
		15	5,8	5,2	8,0	7,1	9,9	8,9	11,8	10,5	13,5	12,1	14,4	12,8			
		17	7,0	5,0	8,7	7,0	10,2	8,8	11,8	10,5	13,6	12,1	14,4	12,9			
19	5	19	12,6	5,4	12,7	6,9	13,2	8,5	13,9	10,2	14,8	11,9	15,3	12,7			
		21		19,2	7,2	19,2	8,7	19,2	10,2	19,2	11,7	19,4	12,5				
		23			25,6	8,8	25,6	10,3	25,5	11,8	25,5	12,5					

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружающей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
11	5	15	6,9	6,2	8,7	7,7	10,3	9,2	12,0	10,7	13,6	12,1	14,4	12,9			
		17	9,5	6,1	9,8	7,6	10,5	9,2	12,0	10,7	13,6	12,1	14,5	12,9			
		19	14,7	6,1	14,7	7,6	14,7	9,1	14,7	10,6	15,0	12,1	15,2	12,9			
	7	21			20,2	7,6	20,2	9,1	20,1	10,5	20,1	12,0	20,1	12,7			
		23				26,1	9,0	26,1	10,5	26,0	12,0	26,1	12,7	26,0	12,7		
		15	5,7	5,1	7,6	6,8	9,4	8,4	11,1	9,9	12,8	11,4	13,7	12,2			
13	5	17	6,5	4,9	7,9	6,7	9,4	8,4	11,1	9,9	12,9	11,5	13,7	12,2			
		19	11,6	5,0	11,7	6,5	12,0	7,5	12,7	9,8	13,5	11,4	14,0	12,2			
		21				17,6	6,7	17,6	8,2	17,6	9,7	17,6	11,1	17,7	11,9		
	7	23				23,7	8,2	23,7	9,7	23,6	11,1	23,6	12,6	23,6	12,6		
		15	3,3	2,9	5,2	4,6	6,9	6,2	8,6	7,7	10,2	9,1	11,1	9,9			
		17	3,3	3,0	5,2	4,6	6,9	6,2	8,6	7,7	10,3	9,2	11,1	9,9			
15	5	19	4,8	2,8	5,8	4,5	7,0	6,2	8,6	7,7	10,3	9,2	11,1	9,9			
		21				10,9	4,5	10,8	6,0	11,0	7,5	11,5	9,0	11,8	9,8		
		23					16,9	6,0	16,8	7,5	16,8	8,9	16,8	9,6			
	7	15	1,3	1,2	3,6	3,2	5,8	5,1	7,6	6,8	9,4	8,4	10,3	9,2			
		17	1,3	1,2	3,6	3,2	5,8	5,1	7,6	6,8	9,4	8,4	10,3	9,2			
		19	1,4	1,2	3,7	3,2	5,8	5,2	7,7	6,8	9,4	8,4	10,3				

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.11. TUN 40 С 4-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T _{a.b.u} (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
3	5	15	15	21,8	15,2	21,8	17,3	21,8	19,4	22,5	21,4	24,7	23,4	25,7	24,4		
			17	28,2	15,1	28,1	17,2	28,1	19,3	28,0	21,4	27,9	23,5	28,0	24,5		
			19	35,0	15,0	35,0	17,1	34,9	19,2	34,8	21,3	34,7	23,4	34,7	24,4		
			21			42,3	16,9	42,2	19,1	42,1	21,2	42,0	23,2	41,9	24,3		
			23			50,1	18,8	50,0	21,0	49,8	23,1	49,8	24,1				
			15	18,9	13,8	19,3	16,0	20,1	18,3	21,5	20,4	23,7	22,5	24,7	23,5		
			17	25,6	13,9	25,5	16,0	25,4	18,1	25,5	20,3	25,8	22,4	26,1	23,5		
5	7	15	19	32,5	13,8	32,4	16,0	32,4	18,1	32,3	20,2	32,3	22,3	32,2	23,3		
			21			39,9	15,9	39,7	18,0	39,7	20,1	39,6	22,2	39,6	23,3		
			23			47,7	17,8	47,6	19,9	47,5	22,1	47,5	23,1				
			15	15,1	12,0	16,5	14,5	18,1	16,9	20,1	19,1	22,4	21,3	23,5	22,4		
			17	21,7	12,3	21,7	14,4	22,0	16,6	22,7	18,9	23,7	21,2	24,3	22,4		
			19	29,4	12,5	29,4	14,7	29,3	16,8	29,2	18,9	29,3	21,0	29,3	22,0		
			21			37,0	14,7	36,9	16,8	36,9	18,9	36,8	21,0	36,7	22,0		
7	9	15	23			45,0	16,7	45,0	18,8	44,8	20,9	44,8	22,0				
			15	17,0	12,9	17,2	15,1	18,1	17,2	20,3	19,3	22,4	21,3	23,5	22,3		
			17	23,3	12,9	23,3	15,1	23,2	17,1	23,2	19,2	23,6	21,4	23,9	22,4		
			19	30,2	12,9	30,1	15,0	30,1	17,1	29,9	19,2	29,9	21,3	29,8	22,3		
			21			37,4	14,8	37,3	17,0	29,9	19,2	37,1	21,1	37,1	22,2		
			23			45,2	16,8	45,1	18,9	45,0	21,0	45,0	21,1				
			15	14,0	11,5	15,2	13,9	17,0	16,2	19,2	18,3	21,4	20,4	22,5	21,4		
5	7	15	17	20,3	11,7	20,2	13,7	20,5	15,9	21,1	18,2	22,0	20,4	22,7	21,5		
			19	27,4	11,7	27,3	13,8	27,3	15,9	27,2	18,0	27,2	20,1	27,2	21,2		
			21			34,8	13,8	34,7	15,9	34,7	18,0	34,5	20,0	34,5	21,1		
			23			42,6	15,7	42,6	17,9	42,5	20,0	42,4	21,0				
			15	10,9	9,8	13,1	12,4	15,5	14,7	17,9	17,0	20,1	19,1	21,3	20,2		
			17	15,3	9,6	16,2	12,0	17,4	14,4	18,7	16,9	20,3	19,2	21,3	20,2		
			19	23,5	10,2	23,5	12,3	23,4	14,4	23,7	16,5	24,2	18,8	24,5	19,9		
9	15	15	21			31,5	12,5	31,5	14,6	31,4	16,7	31,4	18,8	31,4	19,8		
			23			39,6	14,6	39,6	16,7	39,5	18,8	39,5	20,9				
			15	12,3	10,8	13,7	13,0	15,9	15,1	18,1	17,2	20,2	19,2	21,3	20,2		
			17	18,1	10,8	18,1	12,9	18,2	15,0	18,8	17,2	20,3	19,2	21,3	20,2		
			19	25,0	10,7	25,0	12,9	24,9	15,0	24,8	17,0	24,8	19,1	24,8	20,1		
			21			32,2	12,8	32,2	14,9	32,1	16,9	32,0	19,0	32,0	20,1		
			23			40,0	14,7	39,9	16,8	39,9	18,9	39,8	20,0				
9	15	15	15	10,1	9,5	12,4	11,8	14,7	14,0	17,0	16,1	19,2	18,2	20,3	19,3		
			17	14,3	9,2	14,9	11,5	15,9	13,8	17,3	16,1	19,2	18,3	20,3	19,3		
			19	21,8	9,5	21,7	11,6	21,7	13,7	21,8	15,8	22,2	18,0	22,6	19,1		
			21			29,3	11,6	29,2	13,7	29,2	15,8	29,1	17,9	29,1	18,9		
			23			37,2	13,6	37,1	15,7	37,0	17,8	37,0	18,9				
			15	7,7	7,3	10,6	10,0	13,1	12,5	15,5	14,8	17,9	17,0	19,0	18,1		
			17	9,2	7,1	11,5	9,8	13,5	12,4	15,6	14,8	17,9	17,0	19,0	18,1		
7	15	15	19	16,6	7,5	16,7	9,7	17,4	12,0	18,4	14,3	19,6	16,7	20,3	17,9		
			21			25,4	10,2	25,4	12,3	25,4	14,3	25,4	16,5	25,6	17,6		
			23			33,8	12,4	33,7	14,5	33,7	16,6	33,6	17,6				

Tw (°C)	Δt (°C)	T _{a.b.u} (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
3	5	15	15	9,2	8,7	11,4	10,9	13,7	13,0	15,8	15,0	18,0	17,1	19,0	18,1		
			17	12,5	8,5	12,9	10,7	13,9	13,0	15,9	15,1	18,0	17,1	19,1	18,1		
			19	19,4	8,6	19,4	10,7	19,4	12,8	19,4	14,9	19,8	17,0	20,0	18,1		
			21			26,7	10,6	26,7	12,7	26,6	14,8	26,5	16,9	26,5	17,9		
			23			34,5	12,6	34,4	14,7	34,4	16,8	34,3	17,8				
			15	7,5	7,1	10,0	9,5	12,4	11,8	14,7	14,0	16,9	16,1	18,1	17,2		
			17	8,6	7,9	12,4	11,8	14,7	14,0	17,0	16,1	18,1	17,2				
11	13	15	15	13,4	7,1	15,4	9,2	15,9	11,4	16,7	13,7	17,9	16,0	18,5	17,2		
			17	18,6	7,2	10,0	7,1	12,1	9,8	14,0	12,2	16,9	16,0	18,6	17,2		
			19	24,0	7,2	10,0	7,1	12,1	9,8	14,0	12,2	16,9	16,0	18,6	17,2		
			21			28,6	10,5	28,6	12,6	28,5	14,7	28,4	15,7				
			23			45,0	12,4	45,0	14,5	45,0	16,2	45,0	18,0				
			15	6,8	6,5	9,2	8,7	11,4	10,8	13,6	12,9	15,8	15,0	16,8	16,0		
			17	7,4	6,4	9,2	8,7	11,4	10,9	13,6	12,9	15,8	15,0	16,9	16,0		
5	13																

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.12. TUN 40 С 6-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T _{a.b.u.} (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
5	3	15	24,5	17,6	24,4	20,0	24,5	22,5	25,3	24,9	27,6	27,2	28,8	28,4			
		17	31,6	17,5	31,5	20,0	31,5	22,4	31,4	24,9	31,3	27,3	31,4	28,5			
		19	39,3	17,4	39,2	19,9	39,1	22,3	39,0	24,7	38,9	27,2	38,9	28,4			
	5	21		47,4	19,7	47,3	22,1	47,2	24,6	47,0	27,0	47,0	28,2				
		23			56,1	21,9	56,1	24,4	55,9	26,8	55,8	28,0					
		15	21,1	16,0	21,6	18,6	22,5	21,2	24,1	23,7	26,5	26,1	27,7	27,3			
	7	17	28,7	16,1	28,6	18,6	28,5	21,0	28,6	23,5	28,9	26,0	29,3	27,3			
		19	36,4	16,1	36,4	18,6	36,3	21,0	36,2	23,5	36,2	25,9	36,1	27,1			
		21		44,7	18,4	44,6	20,9	44,5	23,3	44,4	25,8	44,4	27,0				
7	3	23			53,5	20,7	53,4	23,2	53,3	25,6	53,2	26,8					
		15	16,9	13,9	18,5	16,9	20,2	19,6	22,6	22,1	25,1	24,7	26,4	26,0			
		17	24,4	14,2	24,3	16,7	24,7	19,3	25,5	21,9	26,6	24,6	27,3	26,0			
	5	19	33,0	14,6	32,9	17,0	32,9	19,5	32,8	21,9	32,8	24,3	32,9	25,6			
		21		41,5	17,0	41,4	19,5	41,3	21,9	41,3	24,4	41,2	25,6				
		23			50,5	19,4	50,4	21,9	50,3	24,3	50,2	25,5					
9	3	15	19,0	15,0	19,3	17,5	20,3	20,0	22,8	22,4	25,2	24,8	26,3	25,9			
		17	26,2	15,0	26,1	17,5	26,0	19,9	26,0	22,3	26,5	24,8	26,8	26,0			
		19	33,8	14,9	33,8	17,4	33,7	19,9	33,6	22,3	33,5	24,7	33,5	25,8			
	5	21		42,0	17,2	41,8	19,7	33,6	22,3	41,6	24,5	41,6	25,8				
		23			50,7	19,5	50,6	22,0	50,5	24,4	50,4	25,6					
		15	15,7	13,4	17,1	16,2	19,1	18,8	21,6	21,2	24,0	23,7	25,2	24,8			
	7	17	22,8	13,5	22,7	16,0	23,0	18,5	23,6	21,1	24,6	23,7	25,5	24,9			
		19	30,7	13,6	30,6	16,0	30,6	18,5	30,5	20,9	30,5	23,3	30,5	24,6			
		21		39,0	16,0	38,9	18,4	38,9	20,9	38,7	23,3	38,7	24,5				
15	3	23			47,8	18,3	47,7	20,7	47,6	23,2	47,6	24,4					
		15	12,2	11,4	14,7	14,4	17,4	17,1	20,0	19,7	22,6	22,2	23,8	23,5			
		17	17,2	11,2	18,2	13,9	19,5	16,8	21,0	19,6	22,8	22,3	23,9	23,5			
	5	19	26,4	11,8	26,4	14,3	26,3	16,7	26,6	19,2	27,2	21,8	27,5	23,1			
		21		35,4	14,5	35,3	16,9	35,2	19,4	35,2	21,8	35,2	23,0				
		23			44,4	16,9	44,4	19,4	44,3	21,8	44,3	23,0					
15	3	15	13,8	12,6	15,4	15,1	17,8	17,5	20,2	19,9	22,6	22,3	23,8	23,5			
		17	20,4	12,5	20,3	14,9	20,5	17,4	21,1	19,9	22,7	22,3	23,9	23,5			
		19	28,1	12,8	28,0	14,9	27,9	17,4	27,8	19,8	27,8	22,2	27,8	23,4			
	5	21		36,2	14,8	36,1	17,2	36,0	19,7	35,9	22,1	35,9	23,3				
		23			44,9	17,1	44,8	19,5	44,7	22,0	44,6	23,2					
		15	11,4	11,0	13,9	13,7	16,5	16,2	19,0	18,7	21,5	21,2	22,8	22,4			
15	3	17	16,0	10,7	16,7	13,3	17,8	16,0	19,4	18,7	21,6	21,2	22,8	22,4			
		19	24,4	11,0	24,4	13,4	24,3	15,9	24,5	18,4	24,9	20,9	25,3	22,2			
		21		32,8	13,5	32,8	15,9	32,7	18,3	32,6	20,7	32,6	21,9				
	5	23			41,7	15,8	41,6	18,3	41,5	20,7	41,5	21,9					
		15	8,6	8,5	11,9	11,7	14,7	14,5	17,4	17,1	20,0	19,7	21,3	21,0			
		17	10,3	8,2	12,8	11,4	15,2	14,4	17,5	17,2	20,1	19,8	21,4	21,0			
15	7	19	18,6	8,8	18,7	11,2	19,5	13,9	20,6	16,7	22,0	19,4	22,7	20,8			
		21		28,5	11,8	28,4	14,2	28,4	16,7	28,5	19,1	28,7	20,4				
		23			37,9	14,4	37,8	16,8	37,8	19,2	37,7	20,4					

Tw (°C)	Δt (°C)	T _{a.b.u.} (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
11	5	15	10,3	10,1	12,8	12,6	15,3	15,1	17,7	17,4	20,2	19,8	21,4	21,0			
		17	14,0	9,9	14,5	12,4	15,6	15,0	17,8	17,5	20,2	19,9	21,4	21,1			
		19	21,8	10,0	21,7	12,4	21,7	14,8	21,1	17,3	22,2	19,8	22,4	21,0			
	7	21			30,0	12,4	29,9	14,8	29,8	17,2	29,8	19,6	29,7	20,8			
		23				38,7	14,7	38,6	17,1	38,5	19,5	38,5	20,7				
		15	8,4	8,2	11,2	11,1	13,9	13,7	16,5	16,2	19,0	18,7	19,9	18,9			
	13	17	9,7	8,0	11,7	10,9	13,9	13,7	16,5	16,2	19,0	18,7	19,9	18,6			
		19	17,2	8,2	17,3	10,7	17,8	13,2	18,8	15,9	20,0	18,6	20,2	19,4			
		21			26,1	10,9	26,1	13,3	26,1	15,8	26,1	18,2	26,2	19,4			
15	3	23			35,1	13,3	35,1	15,8	35,0	18,2	35,0	19,4	35,0	17,7			
		15	7,6	7,5	10,3	10,1	12,8	12,6	15,2	15,0	17,7	17,4	18,9	18,6			
		17	8,3	7,4	10,3	10,1	12,8	12,6	15,3	15,0	17,7	17,4	18,9	18,6			
	5	19	15,0	7,4	15,0	9,8	15,4	12,3	16,2	14,9	17,8	17,5	19,0	18,6			
		21			23,3	9,9	23,3	12,3	23,2	14,7	23,2	17,1	23,3	18,3			
		23				32,1	12,2	32,0	14,7	31,9	17,1	31,9	18,2				
	7	15	5,2	5,1	8,5	8,3	11,3	11,1	13,9	13,7	16,5	16,2	17,7	17,4			
		17	5,2	5,1	8,5	8,3	11,3	11,1	13,9	13,7	16,5	16,2	17,8	17,5			
		19	8,2	4,9	10,2												

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.13. TUN 40P С 4-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

			Температура окружающей среды по сухому термометру (°C)																	
			21			23			25			27			29			30		
Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)														
3	5	15	21,8	17,9	21,8	20,4	21,8	21,8	22,5	22,5	24,7	24,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7		
		17	28,2	17,9	28,1	20,4	28,1	22,9	28,0	25,3	27,9	27,8	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0		
		19	35,0	17,7	35,0	20,2	34,9	22,7	34,8	25,2	34,7	27,7	34,7	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9		
		21		42,3	20,0	42,2	22,6	42,1	25,0	42,0	27,5	41,9	28,8							
		23			50,1	22,3	50,0	24,8	49,8	27,3	49,8	28,5								
		15	18,9	16,3	19,3	19,0	20,1	21,5	21,5	23,7	23,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7		
		17	25,6	16,5	25,5	19,0	25,4	21,4	25,5	24,0	25,8	25,8	26,1	26,1						
5	7	19	32,5	16,4	32,4	18,9	32,4	21,4	32,3	23,9	32,3	26,4	32,2	27,6						
		21		39,9	18,8	39,7	21,3	39,7	23,8	39,6	26,3	39,6	27,5							
		23			47,7	21,1	47,6	23,6	47,5	26,1	47,5	27,3								
		15	15,1	14,2	16,5	16,5	18,1	18,1	20,1	20,1	22,4	22,4	23,5	23,5						
		17	21,7	14,5	21,7	17,0	22,0	19,6	22,7	22,4	23,7	24,3	24,3							
		19	29,4	14,8	29,4	17,4	29,3	19,9	29,2	22,3	29,3	24,8	29,3	26,1						
		21		37,0	17,4	36,9	19,9	36,9	22,4	36,8	24,8	36,7	26,1							
		23			45,0	19,8	45,0	22,3	44,8	24,8	44,8	26,0								
3	7	15	17,0	15,3	17,2	17,2	18,1	18,1	20,3	20,3	22,4	22,4	23,5	23,5						
		17	23,3	15,3	23,3	17,8	23,2	20,3	23,2	22,8	23,6	23,6	23,9	23,9						
		19	30,2	15,2	30,1	17,1	30,1	20,2	29,9	22,7	29,9	25,1	29,8	26,3						
		21		37,4	17,6	37,3	20,1	29,9	22,7	37,1	25,0	37,1	26,3							
		23			45,2	19,9	45,1	22,4	45,0	24,9	45,0	26,1								
		15	14,0	13,7	15,2	15,2	17,0	17,0	19,2	19,2	21,4	21,4	22,5	22,5						
		17	20,3	13,8	20,2	16,3	20,5	18,8	21,1	21,1	22,0	22,0	22,7	22,7						
5	7	19	27,4	13,8	27,3	16,3	27,3	18,8	27,2	21,3	27,2	23,8	27,2	25,0						
		21		34,8	16,3	34,7	18,8	34,7	21,3	34,5	23,7	34,5	25,0							
		23			42,6	18,6	42,6	21,1	42,5	23,6	42,4	24,8								
		15	10,9	10,9	13,1	13,1	15,5	15,5	17,9	17,9	20,1	20,1	21,3	21,3						
		17	15,3	11,4	16,2	14,2	17,4	17,1	18,7	18,7	20,3	20,3	21,3	21,3						
		19	23,5	12,0	23,5	14,5	23,4	17,0	23,7	19,6	24,2	22,2	24,5	23,6						
		21		31,5	14,8	31,5	17,3	31,4	19,7	31,4	22,2	31,4	23,4							
		23			39,6	17,2	39,6	19,7	39,6	22,2	39,5	22,2	39,5	23,4						
3	9	15	12,3	12,3	13,7	13,7	15,9	15,9	18,1	18,1	20,2	20,2	21,3	21,3						
		17	18,1	12,7	18,1	15,2	18,2	17,7	18,8	18,8	20,3	20,3	21,3	21,3						
		19	25,0	12,7	25,0	15,2	24,9	17,7	24,8	20,1	24,8	22,6	24,8	23,8						
		21		32,2	15,1	32,2	17,6	32,1	20,1	32,0	22,5	32,0	23,7							
		23			40,0	17,4	39,9	19,9	39,9	22,4	39,8	23,6								
		15	10,1	10,1	12,4	12,4	14,7	14,7	17,0	17,0	19,2	19,2	20,3	20,3						
		17	14,3	10,9	14,9	13,6	15,9	15,9	17,3	17,3	19,2	19,2	20,3	20,3						
5	7	19	21,8	11,2	21,7	13,7	21,7	16,2	21,8	18,7	22,2	21,3	22,6	22,6						
		21		29,3	13,7	29,2	16,2	29,2	18,7	29,1	21,1	29,1	22,4							
		23			37,2	16,1	37,1	18,6	37,0	21,1	37,0	22,3								
		15	7,7	7,7	10,6	10,6	13,1	13,1	15,5	15,5	17,9	17,9	19,0	19,0						
		17	9,2	8,4	11,5	11,5	13,5	13,5	15,6	15,6	17,9	17,9	19,0	19,0						
		19	16,6	8,9	16,7	11,5	17,4	14,2	18,4	17,0	19,6	19,6	20,3	20,3						
		21		25,4	12,0	25,4	14,5	25,4	17,0	25,4	19,5	25,6	20,8							
		23			33,8	14,6	33,7	17,1	33,7	19,6	33,6	20,8								
3	15	15	9,2	9,2	11,4	11,4	13,7	13,7	15,8	15,8	18,0	18,0	19,0	19,0						
		17	12,5	10,1	12,9	12,7	13,9	13,9	15,9	15,9	18,0	18,0	19,1	19,1						
		19	19,4	10,2	19,4	12,6	19,4	15,1	19,4	17,6	19,8	19,8	20,0	20,0						
		21			26,7	12,6	26,7	15,1	26,6	17,5	26,5	20,0	20,5	21,2						
		23				34,5	15,0	34,4	17,4	34,4	19,9	34,3	21,1							
		15	7,5	7,5	10,0	10,0	12,4	12,4	14,7	14,7	16,9	16,9	18,1	18,1						
		17	8,6	8,1	10,4	12,4	12,4	14,7	14,7	17,0	17,0	18,1	18,1							
5	11	19	15,3	8,4	15,4	10,9	15,9	13,5	16,7	16,7	19,9	19,9	20,5	20,5						
		21			23,3	11,1	23,3	13,6	23,3	16,1	23,3	18,5	23,4	19,8						
		23				31,3	13,6	31,3	16,1	31,2	18,5	31,2	19,8							
		15	4,4	4,4	7,9	7,9	10,7	13,2	13,2	15,6	15,6	16,7	16,7							
		17	4,4	4,4	7,9	7,9	10,7	13,2	13,2	15,6	15,6	16,8	16,8							
		19	7,2	5,0	10,0	8,4	12,1	11,6	14,0	14,0	15,9	15,9	16,9	16,9						
		21			18,1	9,0	18,1	11,5	18,7	14,1	19,6	19,6	20,1	20,1						
5	13	15	6,8	6,8	9,2	9,2	11,4	11,4	13,6	13,6	15,8	15,8	16,8	16,8						
		17	7,4	7,4	9,2	9,2	11,4	11,4	13,6	13,6	15,8	15,8	16,9	16,9						
		19	13,4	7,6	13,4	10,0	13,7	12,6	14,5	14,5	15,8	15,8	16,9	16,9						
		21			20,8	10,1	20,8	12,5	20,7	15,0	20,7	17,4	20,8	20,8						
		23			28,6	12,5	28,6	14,9	28,5	17,4	28,4	18,6								
		15	4,6	4,6	7,6	7,6	10,0	10,0	12,4	12,4	14,7	14,7	15,8	15,8						
		17	4,7	4,7	7,6	7,6	10,1	10,1	12,4	12,4	14,7	14,7	15,9	15,9						
5	15	19	7,3	5,0	9,1	8,1	10,9	10,9	12,7	12,7	14,7	14,7	15,9	15,9	</td					

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

8.14. TUN 40P С 6-РЯДНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
5	3	15	27,7	21,1	27,6	24,0	27,7	26,9	28,6	28,6	31,3	31,3	32,6	32,6	32,6	32,6	
		17	35,8	21,0	35,7	23,9	35,6	26,8	35,5	29,7	35,4	32,6	35,5	34,1			
		19	44,5	20,8	44,3	23,7	44,2	26,7	44,1	29,6	44,0	32,5	43,9	33,9			
	7	21		53,7	23,5	53,5	26,5	53,4	29,4	53,2	32,3	53,2	33,7				
		23			63,5	26,2	63,4	29,2	63,2	32,0	63,1	33,5					
		15	23,9	19,1	24,5	22,3	25,5	25,4	27,3	27,3	30,0	30,0	31,4	31,4			
7	5	17	32,4	19,3	32,3	22,3	32,2	25,2	32,4	28,1	32,7	31,1	33,1	32,6			
		19	41,2	19,2	41,1	22,2	41,1	25,1	41,0	28,1	40,9	31,0	40,8	32,4			
		21		50,6	22,0	50,4	25,0	50,3	27,9	50,2	30,8	50,2	32,3				
	11	23			60,5	24,8	60,4	27,7	60,3	30,6	60,2	32,1					
		15	19,2	16,7	20,9	20,2	22,9	22,9	25,5	25,5	28,4	28,4	29,8	29,8			
		17	27,6	17,0	27,5	20,0	28,0	23,0	28,9	26,2	30,0	29,8	30,8				
9	3	19	37,3	17,4	37,3	20,4	37,2	23,3	37,1	26,2	37,1	29,1	37,2	30,6			
		21		47,0	20,4	46,8	23,3	46,8	26,2	46,7	29,2	46,6	30,6				
		23			57,1	23,2	57,0	26,1	56,9	29,1	56,8	30,5					
	5	15	21,5	18,0	21,8	21,0	23,0	23,0	25,7	25,7	28,5	28,5	29,8	29,8			
		17	29,6	18,0	29,5	20,9	29,4	23,8	29,4	26,7	29,9	29,7	30,3	30,3			
		19	38,3	17,9	38,2	20,8	38,1	23,7	38,0	26,6	37,9	29,5	37,8	30,9			
15	7	21		47,5	20,6	47,3	23,5	38,0	26,6	47,1	29,4	47,1	30,8				
		23				57,3	23,3	57,2	26,3	57,1	29,2	57,0	30,6				
		15	17,8	16,0	19,3	19,3	21,6	21,6	24,4	24,4	27,2	27,2	28,6	28,6			
	13	17	25,7	16,2	25,6	19,1	26,0	22,1	26,7	25,2	27,9	27,9	28,8	28,8			
		19	34,7	16,2	34,6	19,2	34,6	22,1	34,5	25,0	34,5	27,9	34,5	29,4			
		21		44,1	19,1	44,0	22,1	43,9	25,0	43,8	27,8	43,8	29,3				
15	7	23				54,1	21,9	54,0	24,8	53,9	27,7	53,8	29,2				
		15	13,8	13,6	16,6	16,6	19,7	19,7	22,6	22,6	25,5	25,5	27,0	27,0			
		17	19,4	13,4	20,6	16,7	22,0	20,1	23,7	23,4	25,7	25,7	27,0	27,0			
	9	19	29,8	14,1	29,8	17,1	29,7	19,9	30,0	23,0	30,7	26,1	31,1	27,7			
		21		40,0	17,3	39,9	20,3	39,9	23,2	39,8	26,1	39,8	27,5				
		23				50,3	20,2	50,2	23,2	50,1	26,0	50,1	27,5				
15	3	15	15,7	15,0	17,4	17,4	20,1	20,1	22,9	22,9	25,6	25,6	27,0	27,0			
		17	23,0	15,0	22,9	17,9	23,1	20,8	23,9	23,8	25,7	25,7	27,0	27,0			
		19	31,7	14,9	31,7	17,9	31,6	20,8	31,5	23,6	31,4	26,5	31,5	28,0			
	5	21		40,9	17,7	40,8	20,6	40,7	23,5	40,6	26,4	40,6	27,9				
		23				50,8	20,4	50,7	23,4	50,6	26,3	50,5	27,7				
		15	12,9	12,9	15,7	15,7	18,6	18,6	21,5	21,5	24,4	24,4	25,7	25,7			
15	7	17	18,1	12,8	18,9	15,9	20,2	19,2	21,9	21,9	24,4	24,4	25,8	25,8			
		19	27,6	13,2	27,6	16,1	27,5	19,0	27,7	22,0	28,2	25,0	28,6	26,5			
		21		37,1	16,1	37,1	19,0	37,0	21,9	36,9	24,8	36,9	26,2				
	15	23				47,2	18,9	47,1	21,9	47,0	24,7	47,0	26,2				
		15	9,7	9,7	13,4	13,4	16,6	16,6	19,7	19,7	22,7	22,7	24,1	24,1			
		17	11,7	9,8	14,5	13,6	17,1	17,1	19,8	19,8	22,7	22,7	24,2	24,2			
15	7	19	21,0	10,5	21,2	13,4	22,0	16,6	23,3	19,9	24,8	23,2	25,7	24,9			
		21		32,2	14,1	32,2	17,0	32,2	19,9	32,2	22,9	32,5	24,4				
		23				42,9	17,2	42,8	20,1	42,7	23,0	42,7	24,4				

Tw (°C)	Δt (°C)	T.a. b.u. (°C)	Temperatura окружющей среды по сухому термометру (°C)														
			21			23			25			27			29		
			Pc (kBr)	Pcs (kBr)	Ph (kBr)	Pe (kBr)											
11	5	15	11,6	11,6	14,5	14,5	17,3	17,3	20,1	20,1	22,8	22,8	24,2	24,2			
		17	15,9	11,8	16,4	14,9	17,7	17,7	20,1	20,1	22,8	22,8	24,2	24,2			
		19	24,7	11,9	24,6	14,8	24,6	17,7	24,6	25,1	23,6	25,4	25,1				
	7	21			33,9	14,8	33,8	17,7	33,7	20,6	33,7	23,4	34,3	24,8			
		23				43,8	17,6	43,7	20,5	43,6	23,2	43,5	24,8				
		15	9,5	9,5	12,7	12,7	15,7	18,6	21,5	21,5	22,9	22,9					
13	5	17	10,9	9,5	13,2	13,1	15,8	18,7	21,5	21,5	22,9	22,9	23,5	23,5			
		19	19,5	9,9	19,5	12,8	20,1	15,8	21,2	21,2	22,7	22,7	23,5	23,5			
		21			29,5	13,1	29,5	16,0	29,5	18,9	29,6	21,7	29,6	23,2			
	7	23				39,7	16,0	39,7	18,9	39,6	21,7	39,6	23,2				
		15	8,6	8,6	11,6	11,6	14,5	14,5	17,2	17,2	20,0	20,0	21,3	21,3			
		17	9,3	8,9	11,6	11,6	14,5	14,5	17,3	17,3	20,0	20,0	21,4	21,4			
15	3	19	17,0	8,9	16,9	11,7	17,4	17,4	18,4	18,4	20,1	20,1	21,4	21,4			
		21			26,4	11,8	26,3	14,7	26,3	17,6	26,2	20,4	26,4	21,9			
		23				36,3	14,6	36,2	17,5	36,1	20,4	36,1					
	5	15	5,9	5,9	9,6	9,6	12,7	12,7	15,7	15,7	18,6	18,6	20,1	20,1			
		17	5,9	5,9	9,6	9,6	12,8	12,8	15,8	15,8	18,7	18,7	20,1	20,1			

9. ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ КРИВЫЕ ВЕНТИЛЯЦИИ

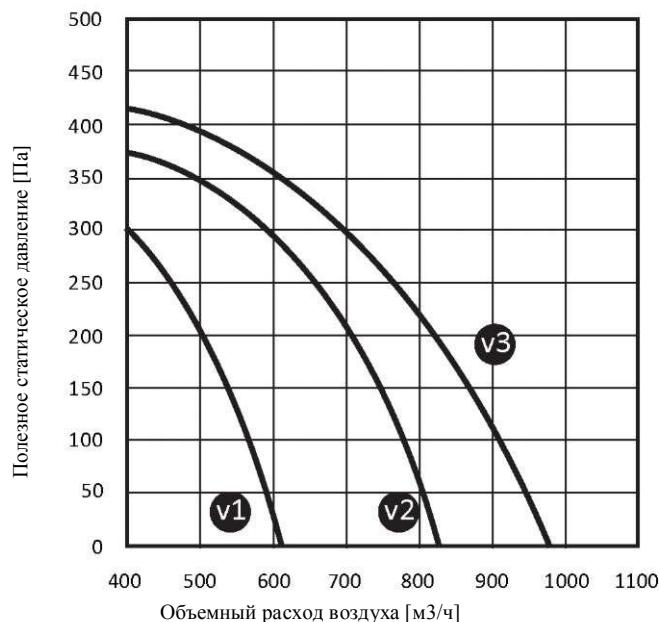
9.1. TUN10 – 4-РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

На данных диаграммах показаны эффективные кривые статического давления/расхода воздуха (на входе теплообменника) блоков FTA.

Эти кривые относятся к устройствам с 4-рядным теплообменником и 0% уровнем засорения фильтра класса G2. Для устройств, которые сконфигурированы отдельно, или с различными аксессуарами, необходимо снизить эффективное статическое давление на величину падения давления добавленных компонентов. Эти значения падения давления можно найти в таблицах, расположенных под диаграммами.

Обозначение

v1-v2-v3	Скорость вентиляторов
----------	-----------------------

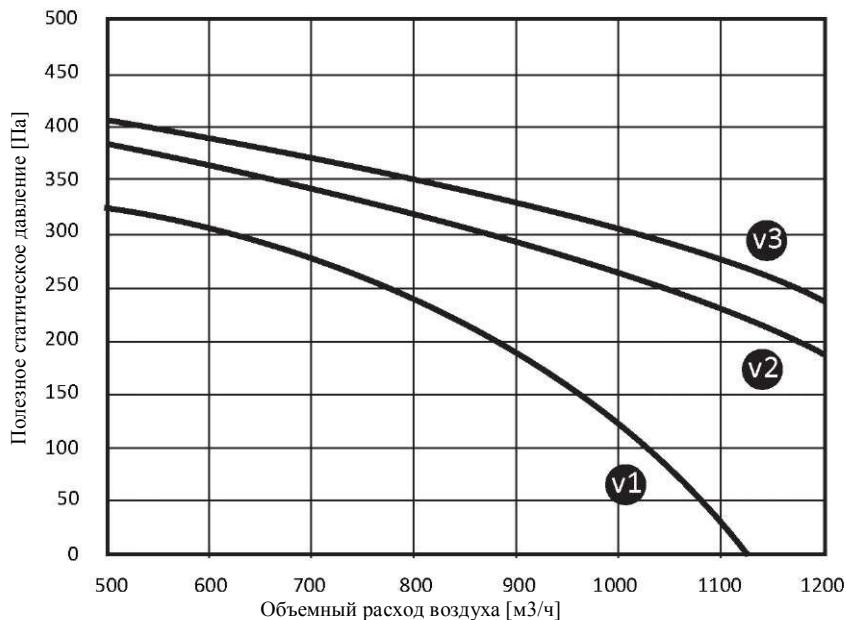


Объемный расход воздуха		$\text{м}^3/\text{ч}$	400	500	600	700	800	900	1000
Всасывающая решетка	GAP	Па	-4	-7	-9	-12	-15	-19	-23
Секция со звукопоглощающими экранами	SSL	Па	-6	-10	-13	-18	-22	-28	-34
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Па	177	264	367	484	616	762	921
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Па	-1	-1	-2	-3	-3	-4	-5
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Па	0	0	-1	-1	-1	-1	-2
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Па	-1	-1	-2	-2	-3	-3	-4
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Па	-6	-9	-12	-16	-21	-25	-31
6-рядный теплообменник по сравнению с 4-рядным теплообменником		Па	-4	-6	-9	-11	-14	-17	-21
Теплообменник последующего нагрева воды	2R - B2R	Па	-11	-16	-23	-30	-38	-47	-57
Теплообменник последующего нагрева воды	1R - B1R	Па	-3	-5	-7	-9	-11	-14	-17
Секция с 2- фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Па	-2	-3	-4	-5	-6	-8	-9
Закрытая подающая воздухораспределительная камера	PMC	Па	0	0	0	0	0	0	0
Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Па	0	0	0	-1	-1	-1	-1
Приемная воздушная заслонка	SAS	Па	0	0	-1	-1	-1	-1	-2
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7

9.2. TUN10P - 4-РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Обозначение

v1-v2-v3	Скорость вентиляторов
----------	-----------------------

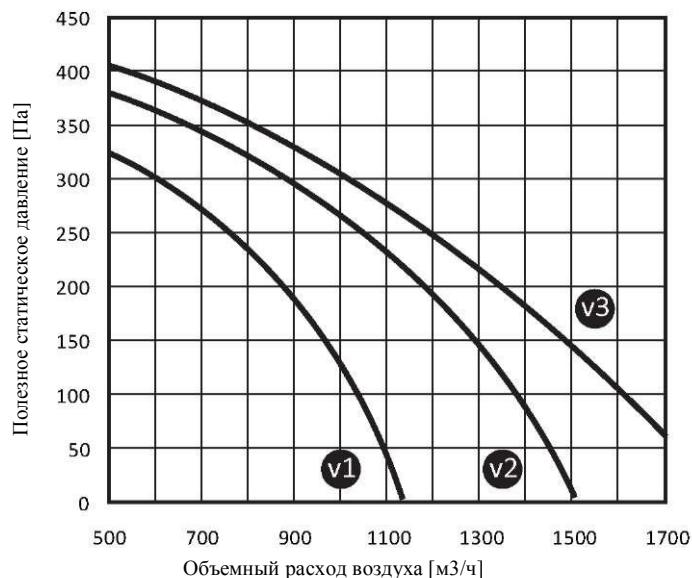


Объемный расход воздуха		м³/ч	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Всасывающая решетка	GAP	Па	-7	-9	-12	-15	-19	-23	-27	-32
Секция со звукоглощающими экранами	SSL	Па	-10	-14	-18	-23	-29	-35	-41	-48
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Па	71	99	131	166	205	248	295	345
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Па	-1	-2	-3	-3	-4	-5	-6	-7
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Па	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-9	-10
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Па	-6	-8	-11	-14	-17	-21	-25	-29
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Па	-9	-12	-16	-21	-25	-31	-37	-43
6-рядный теплообменник по сравнению с 4-рядным теплообменником		Па	-6	-9	-11	-14	-17	-21	-25	-29
Теплообменник последующего нагрева воды	2R - B2R	Па	-16	-23	-30	-38	-47	-57	-67	-78
Теплообменник последующего нагрева воды	1R - B1R	Па	-5	-7	-9	-11	-14	-17	-20	-23
Секция с 2- фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Па	-3	-4	-5	-6	-8	-9	-11	-13
Закрытая подающая воздухораспределительная камера	PMC	Па	0	0	0	0	0	0	0	0
Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Па	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-2
Приемная воздушная заслонка	SAS	Па	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-9	-10
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Па	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-9	-10

9.3. TUN15 - 4-РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Обозначение

v1-v2-v3	Скорость вентиляторов
----------	-----------------------

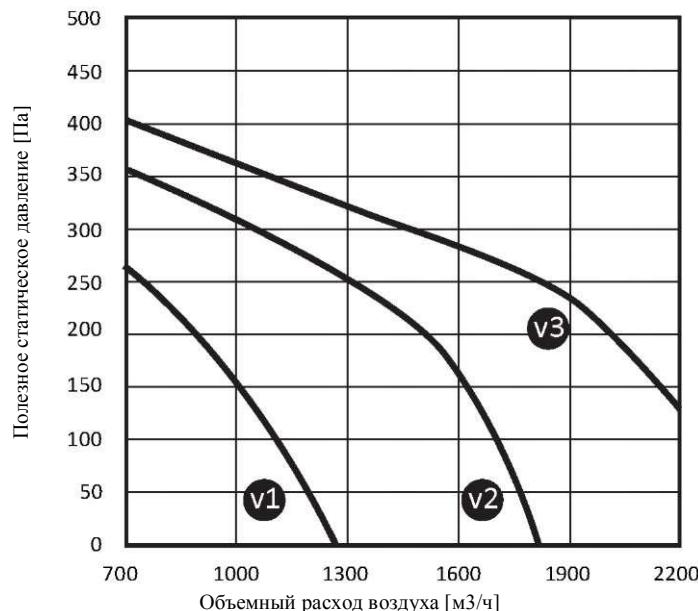


Объемный расход воздуха		m ³ /ч	500	700	900	1100	1300	1500	1700
Всасывающая решетка	GAP	Па	-5	-8	-13	-19	-26	-33	-42
Секция со звукоглощающими экранами	SSL	Па	-3	-6	-10	-14	-19	-25	-31
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Па	75	137	215	309	417	540	676
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Па	-1	-3	-4	-6	-8	-10	-13
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-7	-9
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Па	-3	-5	-8	-11	-15	-19	-24
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Па	-9	-16	-25	-37	-49	-64	-80
6-рядный теплообменник по сравнению с 4-рядным теплообменником		Па	-2	-5	-7	-10	-13	-18	-21
Теплообменник последующего нагрева воды	2R – B2R	Па	-6	-12	-19	-27	-36	-46	-58
Теплообменник последующего нагрева воды	1R – B1R	Па	-3	-6	-9	-13	-17	-22	-28
Секция с 2- фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Па	-1	-2	-3	-4	-6	-8	-10
Закрытая подающая воздухораспределительная камера	PMC	Па	0	0	0	0	0	0	0
Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Па	0	0	-1	-1	-1	-2	-2
Приемная воздушная заслонка	SAS	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-7	-9
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-7	-9

9.4. TUN20 – 4-РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Обозначение

v1-v2-v3	Скорость вентиляторов
----------	-----------------------

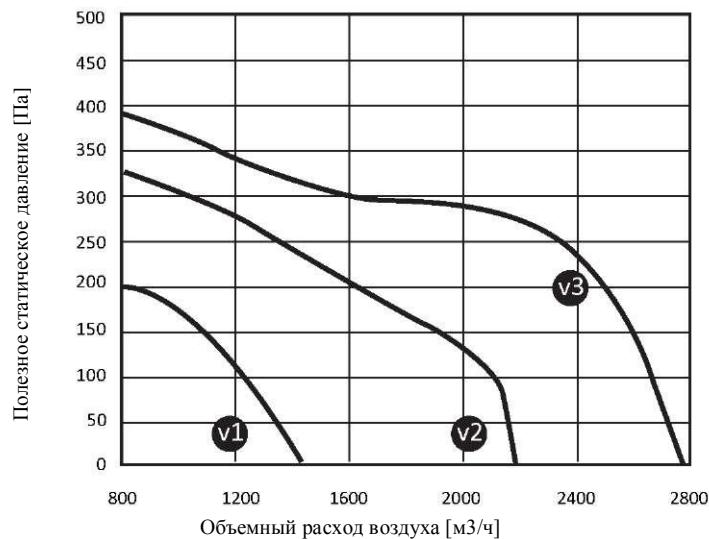


Объемный расход воздуха		$\text{м}^3/\text{ч}$	700	1000	1300	1600	1900	2200
Всасывающая решетка	GAP	Па	-5	-9	-15	-22	-30	-39
Секция со звукоглощающими экранами	SSL	Па	-1	-2	-3	-5	-6	-8
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Па	41	78	125	182	248	322
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-7
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Па	-1	-2	-3	-5	-6	-8
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Па	-3	-5	-8	-11	-15	-20
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Па	-16	-31	-49	-72	-98	-127
6-рядный теплообменник по сравнению с 4-рядным теплообменником		Па	-3	-5	-8	-11	-16	-21
Теплообменник последующего нагрева воды	2R - B2R	Па	-8	-15	-24	-35	-48	-62
Теплообменник последующего нагрева воды	1R - B1R	Па	-4	-7	-11	-17	-23	-29
Секция с 2-фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Па	-1	-2	-4	-5	-7	-9
Закрытая подающая воздухораспределительная камера	PMC	Па	-4	-7	-11	-16	-22	-28
Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Па	-1	-1	-2	-2	-3	-4
Приемная воздушная заслонка	SAS	Па	-1	-2	-3	-5	-6	-8
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Па	-1	-2	-3	-5	-6	-8

9.5. TUN25 - 4-РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Обозначение

v1-v2-v3	Скорость вентиляторов
----------	-----------------------

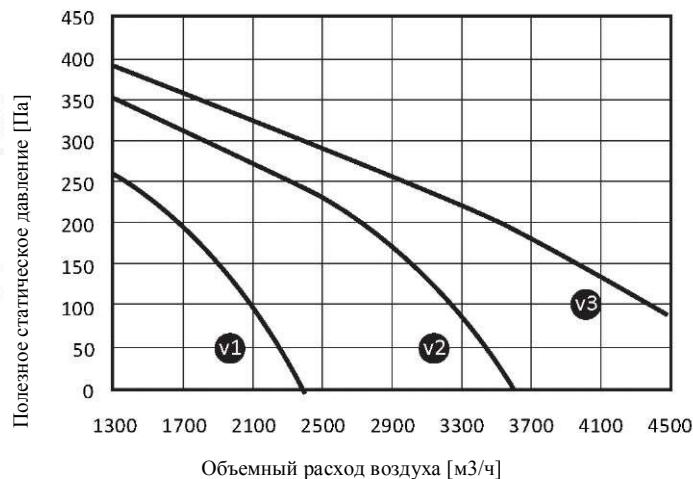


Объемный расход воздуха		$\text{м}^3/\text{ч}$	800	1200	1600	2000	2400	2800
Всасывающая решетка	GAP	Па	-3	-7	-11	-17	-24	-31
Секция со звукоглощающими экранами	SSL	Па	-1	-1	-2	-4	-5	-7
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Па	42	87	145	217	301	398
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Па	-1	-2	-4	-6	-8	-10
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Па	-1	-1	-2	-4	-5	-7
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Па	-2	-3	-6	-9	-12	-16
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Па	-6	-12	-21	-31	-43	-56
6-рядный теплообменник по сравнению с 4-рядным теплообменником		Па	-1	-3	-5	-9	-12	-16
Теплообменник последующего нагрева воды	2R - B2R	Па	-5	-10	-17	-25	-35	-47
Теплообменник последующего нагрева воды	1R - B1R	Па	-2	-5	-8	-12	-17	-22
Секция с 2- фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-7
Закрытая подающая воздуходораспределительная камера	PMC	Па	0	0	0	0	0	0
Воздуходораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Па	0	-1	-2	-2	-3	-4
Приемная воздушная заслонка	SAS	Па	-1	-1	-2	-4	-5	-7
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Па	-1	-1	-2	-4	-5	-7

9.6. TUN40 - 4-РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Обозначение

v1-v2-v3	Скорость вентиляторов
----------	-----------------------

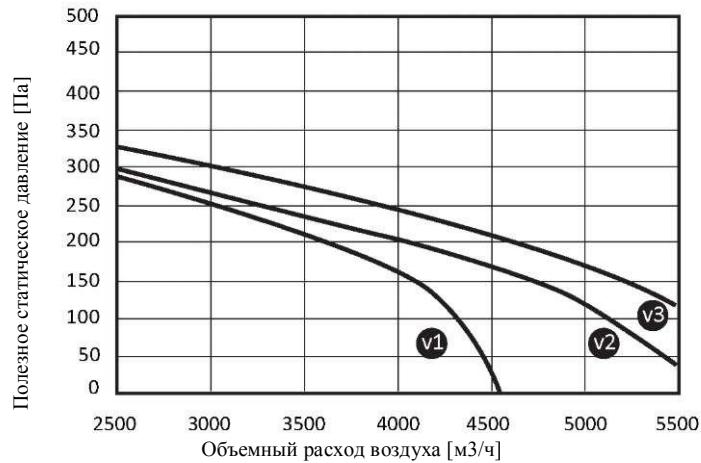


Объемный расход воздуха		m³/ч	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Всасывающая решетка	GAP	Па	-5	-9	-13	-18	-24	-31	-38
Секция со звукоглощающими экранами	SSL	Па	-5	-8	-12	-17	-22	-28	-35
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Па	47	78	117	162	214	272	337
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Па	-2	-3	-4	-5	-7	-9	-11
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Па	0	0	-1	-1	-1	-1	-2
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Па	-3	-4	-6	-9	-12	-15	-18
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Па	-9	-15	-22	-31	-41	-52	-64
6-рядный теплообменник по сравнению с 4-рядным теплообменником		Па	-3	-4	-6	-8	-12	-14	-17
Теплообменник последующего нагрева воды	2R - B2R	Па	-7	-13	-19	-26	-34	-44	-54
Теплообменник последующего нагрева воды	1R - B1R	Па	-4	-6	-9	-12	-16	-21	-26
Секция с 2- фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-7	-8
Закрытая подающая воздухораспределительная камера	PMC	Па	0	0	0	0	0	0	0
Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Па	-2	-3	-4	-6	-8	-10	-12
Приемная воздушная заслонка	SAS	Па	0	0	-1	-1	-1	-1	-2
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Па	-1	-2	-3	-4	-5	-7	-8

9.7. TUN40P - 4-РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Обозначение

v1-v2-v3	Скорость вентиляторов
----------	-----------------------



Объемный расход воздуха		m ³ /ч	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500
Всасывающая решетка	GAP	Па	-13	-18	-24	-31	-38	-46	-55
Секция со звукоглощающими экранами	SSL	Па	-13	-17	-23	-29	-36	-44	-52
Секция всасывающего вентилятора с фильтром	VRF	Па	42	58	76	97	120	145	172
Смесительная камера с 3 заслонками	M3S	Па	-4	-5	-7	-9	-11	-13	-16
Смесительная камера с 2 заслонками	M2S	Па	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2
Заслонка для 2 противоположных зон 70/30	S2Z	Па	-6	-9	-12	-15	-18	-22	-27
Секция мягких карманных фильтров	FTF	Па	-22	-31	-41	-52	-64	-77	-92
6-рядный теплообменник по сравнению с 4-рядным теплообменником		Па	-6	-8	-12	-14	-17	-22	-25
Теплообменник последующего нагрева воды	2R - B2R	Па	-19	-26	-34	-44	-54	-65	-78
Теплообменник последующего нагрева воды	1R - B1R	Па	-9	-12	-16	-21	-26	-31	-37
Секция с 2- фазной электрической катушкой последующего нагрева	PBE	Па	-3	-4	-5	-7	-8	-10	-12
Закрытая подающая воздухораспределительная камера	PMC	Па	0	0	0	0	0	0	0
Воздухораспределительная камера с насадками циркулярного потока	PMM	Па	-4	-6	-8	-10	-13	-15	-18
Приемная воздушная заслонка	SAS	Па	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2
Распределительная решетка с двойными регулируемыми ребрами	GMD	Па	-3	-4	-5	-7	-8	-10	-12

10. ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ФИЛЬТРАХ ИЗ-ЗА ГРЯЗИ

Диаграммы, на которых определяется падение давления с различными уровнями загрязнения фильтра, показаны ниже. На левой диаграмме (показывает объемный расход воздуха – м³/ч – по координате x), отметьте требуемое значение скорости потока, затем поднимитесь вверх, пока не пересечете прямую линию, соответствующую размеру устройства. В этой точке, начертив прямую линию параллельно оси координат x, вы пересечете одну из трех кривых на правой диаграмме, каждая из которых показывает степень загрязненности фильтра, как показано ниже:

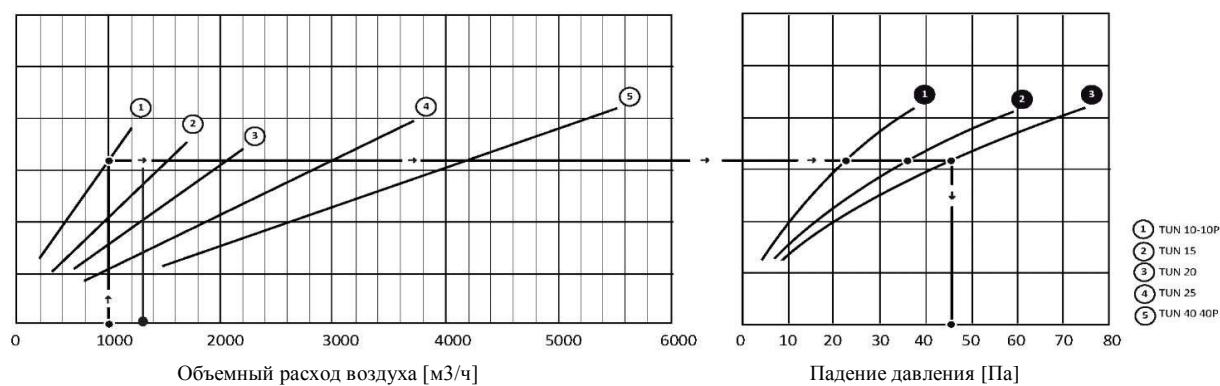
кривая ①: фильтр чистый

кривая ②: фильтр засорен на 25%

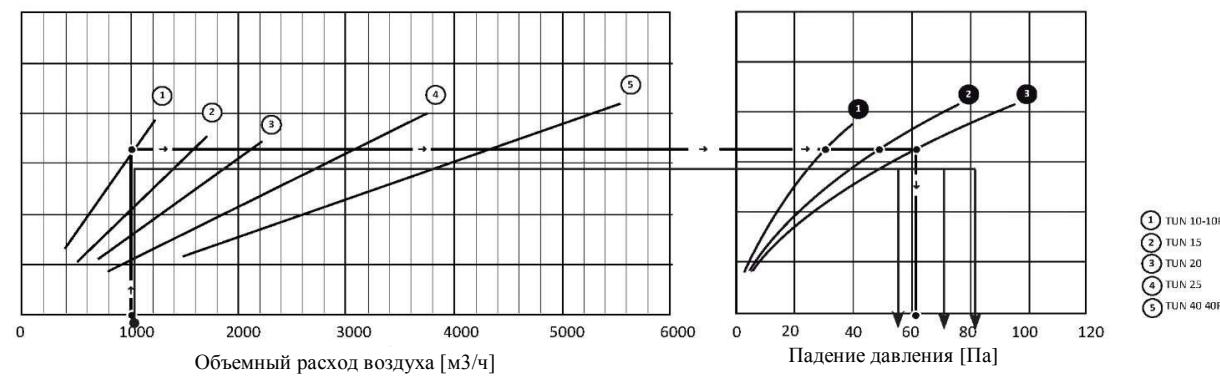
кривая ③: фильтр засорен на 50%

Чтобы определить соответствующее значение падения давления фильтра, начертите прямую линию до оси координат x.

10.1. ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ИЗ-ЗА ГРЯЗИ НА ПЛОСКИХ ФИЛЬТРАХ:



10.2. ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ИЗ-ЗА ГРЯЗИ НА КАРМАННЫХ ФИЛЬТРАХ:



11. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Температура воздуха, подаваемого в теплообменник (лето)	мин	21 °C
	макс	34 °C
Температура воздуха, подаваемого в теплообменник (зима)	мин	-5 °C ¹
	макс	24 °C
Относительная влажность (лето-зима)	мин	20 %
	макс	90 %
Температура подаваемой воды в теплообменник (холодная H ₂ O)	мин	4 °C
	макс	12 °C
Тепловой напор H ₂ O	мин	5 °C
	макс	8 °C
Температура подаваемой воды в теплообменник (горячая H ₂ O)	мин	40 °C
	макс	80 °C
Тепловой напор H ₂ O	мин	5 °C
	макс	25 °C
Температура испарения	мин	2 °C
	макс	12 °C



ОПАСНОСТЬ

1. Используйте антифризную защиту

12. ТАБЛИЦЫ, В КОТОРЫХ УКАЗАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЕПЛООБМЕННИКА

На последующих страницах вы сможете найти таблицы, которые относятся к производительности теплообменников для типичной комбинации теплового вектора температуры среды и гидротермометрических характеристик подаваемого воздуха. Значения для теплообменников непосредственного испарения приведены при эксплуатации устройства с хладагентом R410A.

12.1. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ	TUN10		4-рядный теплообменник				6-рядный теплообменник				
	Темп. воды на входе: 7 °C										
	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
	400	24	50	1.7	1.5	300	1	2.1	1.6	367	1
	400	27	50	2.5	1.7	437	2	3.1	2.0	534	2
	400	30	50	3.9	2.2	671	3	4.1	2.3	710	3
	400	33	50	5.6	2.6	956	6	5.9	2.8	1022	5
	500	24	50	1.9	1.7	327	1	2.4	1.9	415	1
	500	27	50	2.8	2.0	487	2	3.5	2.3	607	2
	500	30	50	5.0	2.7	851	5	5.4	2.9	925	4
	500	33	50	6.8	3.2	1169	8	7.4	3.5	1266	7
	600	24	50	2.2	2.0	386	2	2.7	2.2	462	2
	600	27	50	3.1	2.3	530	2	3.9	2.6	671	2
	600	30	50	5.9	3.2	1010	7	6.5	3.5	1113	5
	600	33	50	7.8	3.7	1343	11	8.7	4.1	1497	9
	700	24	50	2.5	2.2	424	2	2.9	2.5	491	2
	700	27	50	4.1	2.8	713	4	4.5	3.1	779	3
	700	30	50	6.7	3.6	1157	8	7.5	4.0	1288	7
	700	33	50	8.8	4.2	1517	13	9.9	4.7	1705	11
	800	24	50	2.7	2.4	457	2	3.0	2.7	521	2
	800	27	50	4.8	3.2	827	5	5.4	3.5	933	4
	800	30	50	7.4	4.0	1278	10	8.5	4.5	1454	8
	800	33	50	9.8	4.7	1682	16	11.0	5.2	1893	13
	900	24	50	2.8	2.6	486	2	3.4	3.1	593	2
	900	27	50	5.4	3.6	930	6	6.2	4.0	1069	5
	900	30	50	8.1	4.4	1392	11	9.2	5.0	1590	10
	900	33	50	10.7	5.1	1838	18	12.1	5.7	2082	16
	1000	24	50	3.0	2.7	514	2	3.7	3.3	633	2
	1000	27	50	6.0	3.9	1030	7	6.9	4.4	1188	6
	1000	30	50	8.7	4.8	1498	13	10.1	5.4	1740	11
	1000	33	50	11.5	5.5	1982	21	13.2	6.2	2265	18

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
- Tia** Температура поступающего воздуха [°C]
- UmRel** Относительная влажность (%)
- Qtot** Общая теплопроизводительность [кВт]
- Qsen** Явная теплопроизводительность [кВт]
- WtrFlow** Расход воды [л/ч]
- WtrDP** Падение давления со стороны воды [кПа]

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

TUN10P Темп. воды на входе: 7 °C Темп. воды на выходе: 12 °C			4-рядный теплообменник				6-рядный теплообменник				
	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow л/ч	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ	500	24	50	1.9	1.7	327	1	2.4	1.9	415	1
	500	27	50	2.8	2.0	487	2	3.5	2.3	607	2
	500	30	50	5.0	2.7	851	5	5.4	2.9	925	4
	500	33	50	6.8	3.2	1169	8	7.4	3.5	1266	7
	600	24	50	2.2	2.0	386	2	2.7	2.2	462	2
	600	27	50	3.1	2.3	530	2	3.9	2.6	671	2
	600	30	50	5.9	3.2	1010	7	6.5	3.5	1113	5
	600	33	50	7.8	3.7	1343	11	8.7	4.1	1497	9
	700	24	50	2.5	2.2	424	2	2.9	2.5	491	2
	700	27	50	4.1	2.8	713	4	4.5	3.1	779	3
	700	30	50	6.7	3.6	1157	8	7.5	4.0	1288	7
	700	33	50	8.8	4.2	1517	13	9.9	4.7	1705	11
	800	24	50	2.7	2.4	457	2	3.0	2.7	521	2
	800	27	50	4.8	3.2	827	5	5.4	3.5	933	4
	800	30	50	7.4	4.0	1278	10	8.5	4.5	1454	8
	800	33	50	9.8	4.7	1682	16	11.0	5.2	1893	13
	900	24	50	2.8	2.6	486	2	3.4	3.1	593	2
	900	27	50	5.4	3.6	930	6	6.2	4.0	1069	5
	900	30	50	8.1	4.4	1392	11	9.2	5.0	1590	10
	900	33	50	10.7	5.1	1838	18	12.1	5.7	2082	16
	1000	24	50	3.0	2.7	514	2	3.7	3.3	633	2
	1000	27	50	6.0	3.9	1030	7	6.9	4.4	1188	6
	1000	30	50	8.7	4.8	1498	13	10.1	5.4	1740	11
	1000	33	50	11.5	5.5	1982	21	13.2	6.2	2265	18
	1100	24	50	3.2	2.9	550	3	3.9	3.5	668	2
	1100	27	50	6.4	4.3	1109	8	7.5	4.8	1287	7
	1100	30	50	9.3	5.1	1602	15	10.9	5.8	1869	13
	1100	33	50	12.3	5.9	2123	24	14.2	6.7	2442	20
	1200	24	50	3.6	3.3	624	3	4.1	3.7	702	3
	1200	27	50	7.0	4.6	1199	9	8.2	5.2	1408	8
	1200	30	50	9.9	5.4	1704	16	11.6	6.2	1989	14
	1200	33	50	13.1	6.3	2258	27	15.2	7.2	2614	23

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

TUN15 Темп. воды на входе: 7 °C Темп. воды на выходе: 12 °C			4-рядный теплообменник				6-рядный теплообменник			
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow л/ч	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
500	24	50	2.3	1.9	395	1	3.0	2.2	516	2
500	27	50	3.4	2.3	582	1	4.5	2.7	766	4
500	30	50	4.6	2.6	788	2	6.5	3.4	1118	7
500	33	50	7.2	3.4	1233	4	8.3	3.9	1428	10
700	24	50	2.7	2.4	463	1	3.7	2.8	634	3
700	27	50	4.0	2.9	693	2	6.3	3.8	1091	6
700	30	50	7.3	4.0	1258	4	9.0	4.6	1540	12
700	33	50	10.0	4.7	1719	7	11.3	5.3	1938	17
900	24	50	3.4	3.0	576	1	4.7	3.6	807	4
900	27	50	4.5	3.4	777	2	8.2	4.8	1406	10
900	30	50	9.3	5.0	1606	6	11.1	5.8	1911	17
900	33	50	12.2	5.8	2102	10	14.0	6.6	2416	25
1100	24	50	3.8	3.4	648	2	6.3	4.6	1085	6
1100	27	50	7.2	4.7	1239	4	9.9	5.8	1702	14
1100	30	50	11.0	5.9	1896	8	13.1	6.8	2261	22
1100	33	50	14.4	6.8	2470	13	16.6	7.8	2863	34
1300	24	50	4.1	3.7	710	2	7.5	5.4	1287	8
1300	27	50	8.6	5.5	1482	5	11.2	6.7	1932	17
1300	30	50	12.5	6.7	2147	10	15.1	7.9	2599	29
1300	33	50	16.4	7.8	2813	17	19.1	8.9	3291	44
1500	24	50	4.4	4.0	763	2	8.5	6.1	1471	11
1500	27	50	9.9	6.3	1695	7	12.6	7.5	2169	21
1500	30	50	13.8	7.5	2382	12	17.0	8.8	2924	35
1500	33	50	18.2	8.6	3124	20	21.7	10.1	3730	54
1700	24	50	5.3	4.8	908	3	9.5	6.8	1629	13
1700	27	50	10.8	6.9	1862	8	13.9	8.3	2398	25
1700	30	50	15.2	8.2	2611	14	18.6	9.7	3204	41
1700	33	50	19.9	9.5	3427	24	24.0	11.2	4134	65

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
Qsen Явная теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ	TUN20 Темп. воды на входе: 7 °C Темп. воды на выходе: 12 °C			4-рядный теплообменник				6-рядный теплообменник			
	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow л/ч	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
	700	24	50	3.3	2.7	567	1	4.2	3.0	725	3
700	27	50	4.8	3.2	822	2	7.0	4.0	1200	7	
700	30	50	8.0	4.3	1383	5	9.3	4.8	1608	12	
700	33	50	10.7	5.0	1836	8	11.7	5.5	2014	18	
1000	24	50	3.9	3.5	667	2	6.4	4.5	1095	6	
1000	27	50	7.5	4.7	1294	4	9.8	5.7	1686	13	
1000	30	50	11.3	5.9	1939	9	12.9	6.6	2212	21	
1000	33	50	14.4	6.8	2483	13	16.1	7.5	2775	31	
1300	24	50	4.8	4.4	825	2	8.3	5.8	1434	10	
1300	27	50	10.0	6.1	1712	7	12.2	7.1	2104	19	
1300	30	50	13.8	7.3	2376	12	16.1	8.3	2775	31	
1300	33	50	17.9	8.4	3081	19	20.3	9.5	3488	46	
1600	24	50	6.0	5.4	1026	3	10.1	7.0	1736	14	
1600	27	50	11.9	7.3	2044	9	14.5	8.5	2489	25	
1600	30	50	16.3	8.6	2797	16	19.1	9.9	3291	42	
1600	33	50	21.1	9.9	3638	25	24.2	11.3	4161	63	
1900	24	50	7.3	6.2	1256	4	11.5	8.0	1980	17	
1900	27	50	13.4	8.3	2313	12	16.7	9.8	2869	33	
1900	30	50	18.5	9.8	3180	20	22.2	11.5	3824	54	
1900	33	50	24.0	11.3	4127	32	-	-	-	-	
2200	24	50	8.8	7.2	1520	6	12.8	9.0	2207	21	
2200	27	50	14.9	9.3	2560	14	18.6	11.0	3196	39	
2200	30	50	20.6	11.0	3539	24	24.7	12.8	4255	65	
2200	33	50	26.8	12.6	4607	39	-	-	-	-	

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

кондиционирование	TUN25 Темп. воды на входе: 7 °C Темп. воды на выходе: 12 °C			4-рядный теплообменник				6-рядный теплообменник			
	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
	800	24	50	4.1	3.2	702	1	5.1	3.6	878	3
800	27	50	5.9	3.8	1021	2	8.1	4.7	1398	6	
800	30	50	9.9	5.2	1707	5	10.9	5.6	1882	9	
800	33	50	12.9	6.0	2214	8	13.7	6.4	2358	13	
1200	24	50	5.0	4.3	865	2	7.9	5.5	1351	5	
1200	27	50	10.4	6.2	1795	6	12.2	7.0	2098	11	
1200	30	50	14.5	7.5	2493	10	16.0	8.2	2746	17	
1200	33	50	18.4	8.6	3158	15	19.9	9.3	3427	26	
1600	24	50	6.3	5.7	1081	3	10.8	7.4	1861	9	
1600	27	50	13.4	8.1	2313	9	15.7	9.1	2706	17	
1600	30	50	18.3	9.6	3150	15	20.6	10.6	3538	27	
1600	33	50	23.4	10.9	4019	23	25.7	12.0	4430	40	
2000	24	50	10.0	7.6	1727	5	13.4	9.1	2297	13	
2000	27	50	16.3	9.8	2796	12	18.9	11.0	3255	23	
2000	30	50	22.0	11.5	3779	21	24.9	12.8	4276	38	
2000	33	50	28.2	13.2	4849	32	31.3	14.6	5378	56	
2400	24	50	11.9	8.9	2046	7	15.4	10.6	2654	16	
2400	27	50	18.6	11.2	3201	16	22.1	12.8	3797	31	
2400	30	50	25.2	13.2	4335	26	28.9	14.9	4978	49	
2400	33	50	32.7	15.3	5619	42	-	-	-	-	
2800	24	50	14.0	10.3	2400	9	17.4	12.0	2984	20	
2800	27	50	20.9	12.7	3589	19	25.1	14.6	4315	38	
2800	30	50	28.3	14.9	4871	32	33.2	17.1	5716	63	
2800	33	50	36.5	17.1	6272	51	-	-	-	-	

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
Qsen Явная теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

TUN40 Темп. воды на входе: 7 °C Темп. воды на выходе: 12 °C			4-рядный теплообменник				6-рядный теплообменник			
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow л/ч	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
1500	24	50	6.2	5.4	1060	1	7.9	6.1	1359	3
1500	27	50	9.2	6.5	1580	2	15.3	8.8	2624	7
1500	30	50	17.5	9.2	3011	5	20.3	10.4	3490	11
1500	33	50	23.3	10.9	4006	8	25.3	11.8	4345	17
2000	24	50	7.8	7.1	1345	1	13.1	9.1	2253	5
2000	27	50	15.8	9.8	2718	4	20.1	11.6	3463	11
2000	30	50	23.3	12.2	4012	8	26.2	13.5	4511	18
2000	33	50	29.7	13.9	5107	11	32.8	15.3	5640	26
2500	24	50	8.9	8.1	1535	2	16.7	11.4	2879	8
2500	27	50	20.3	12.3	3485	6	24.3	14.1	4188	16
2500	30	50	27.8	14.6	4781	10	31.8	16.4	5478	25
2500	33	50	35.8	16.8	6158	16	40.0	18.6	6873	37
3000	24	50	9.9	9.0	1696	2	19.9	13.5	3427	11
3000	27	50	23.8	14.4	4089	8	28.3	16.4	4866	20
3000	30	50	32.2	17.0	5540	13	37.2	19.2	6395	33
3000	33	50	41.6	19.5	7149	21	46.8	21.8	8049	49
3500	24	50	13.8	12.5	2365	3	22.5	15.4	3879	14
3500	27	50	26.6	16.2	4584	10	32.2	18.8	5543	26
3500	30	50	36.4	19.2	6258	16	42.3	21.8	7273	41
3500	33	50	47.0	22.0	8091	26	53.3	24.9	9176	62
4000	24	50	17.6	14.0	3031	5	25.0	17.2	4294	16
4000	27	50	29.4	18.0	5050	11	36.0	21.0	6194	31
4000	30	50	40.1	21.2	6896	20	47.7	24.6	8205	51
4000	33	50	51.8	24.3	8908	31	-	-	-	-
4500	24	50	20.3	15.7	3491	6	27.3	18.9	4689	19
4500	27	50	32.0	19.6	5498	13	39.2	23.0	6736	36
4500	30	50	43.7	23.2	7524	23	52.6	27.1	9049	61
4500	33	50	56.6	26.6	9743	36	-	-	-	-

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

TUN40P Темп. воды на входе: 7 °C Темп. воды на выходе: 12 °C			4-рядный теплообменник				6-рядный теплообменник			
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow л/ч	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
2500	24	50	8.9	8.1	1535	2	16.7	11.4	2879	8
2500	27	50	20.3	12.3	3485	6	24.3	14.1	4188	16
2500	30	50	27.8	14.6	4781	10	31.8	16.4	5478	25
2500	33	50	35.8	16.8	6158	16	40.0	18.6	6873	37
3000	24	50	9.9	9.0	1696	2	19.9	13.5	3427	11
3000	27	50	23.8	14.4	4089	8	28.3	16.4	4866	20
3000	30	50	32.2	17.0	5540	13	37.2	19.2	6395	33
3000	33	50	41.6	19.5	7149	21	46.8	21.8	8049	49
3500	24	50	13.8	12.5	2365	3	22.5	15.4	3879	14
3500	27	50	26.6	16.2	4584	10	32.2	18.8	5543	26
3500	30	50	36.4	19.2	6258	16	42.3	21.8	7273	41
3500	33	50	47.0	22.0	8091	26	53.3	24.9	9176	62
4000	24	50	17.6	14.0	3031	5	25.0	17.2	4294	16
4000	27	50	29.4	18.0	5050	11	36.0	21.0	6194	31
4000	30	50	40.1	21.2	6896	20	47.7	24.6	8205	51
4000	33	50	51.8	24.3	8908	31	-	-	-	-
4500	24	50	20.3	15.7	3491	6	27.3	18.9	4689	19
4500	27	50	32.0	19.6	5498	13	39.2	23.0	6736	36
4500	30	50	43.7	23.2	7524	23	52.6	27.1	9049	61
4500	33	50	56.6	26.6	9743	36	-	-	-	-
5000	24	50	22.5	17.3	3879	7	29.5	20.6	5082	22
5000	27	50	34.5	21.3	5931	15	42.5	25.0	7308	42
5000	30	50	47.2	25.1	8126	26	56.4	29.2	9708	69
5000	33	50	61.3	28.8	10542	42	-	-	-	-
5500	24	50	24.1	18.5	4138	8	31.6	22.2	5438	25
5500	27	50	36.8	22.8	6326	17	45.7	26.9	7861	47
5500	30	50	50.6	26.9	8703	29	-	-	-	-
5500	33	50	65.7	30.8	11310	47	-	-	-	-

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
Qsen Явная теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

12.2. ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 70 °C | НА ВЫХОДЕ 60 °C

TUN10 Темп. воды на входе: 70 °C Темп. воды на выходе: 60 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
400	-5	50	9.7	849	5	10.3	899	3
400	2	50	8.6	750	4	9.1	795	3
400	10	50	7.3	642	3	7.8	680	2
400	18	50	6.1	538	2	6.5	571	2
500	-5	50	11.7	1025	6	12.5	1098	5
500	2	50	10.3	906	5	11.1	970	4
500	10	50	8.9	775	4	9.5	830	3
500	18	50	7.4	650	3	8.0	697	2
600	-5	50	13.6	1192	8	14.7	1288	6
600	2	50	12.0	1054	6	13.0	1138	5
600	10	50	10.3	902	5	11.1	974	4
600	18	50	8.6	756	4	9.3	817	3
700	-5	50	15.4	1349	10	16.8	1469	8
700	2	50	13.6	1193	8	14.8	1299	6
700	10	50	11.7	1021	6	12.7	1112	5
700	18	50	9.8	856	5	10.7	933	4
800	-5	50	17.1	1500	12	18.8	1644	9
800	2	50	15.1	1327	10	16.6	1454	8
800	10	50	13.0	1136	7	14.2	1245	6
800	18	50	10.9	951	5	11.9	1044	4
900	-5	50	18.8	1644	14	20.7	1813	11
900	2	50	16.6	1454	11	18.3	1604	9
900	10	50	14.2	1245	9	15.7	1373	7
900	18	50	11.9	1043	6	13.1	1151	5
1000	-5	50	20.3	1782	16	22.6	1976	13
1000	2	50	18.0	1577	13	20.0	1748	10
1000	10	50	15.4	1350	10	17.1	1497	8
1000	18	50	12.9	1131	7	14.3	1255	6

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 70 °C | НА ВЫХОДЕ 60 °C

TUN10P Темп. воды на входе: 70 °C Темп. воды на выходе: 60 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
500	-5	50	11.7	1025	6	12.5	1098	5
500	2	50	10.3	906	5	11.1	970	4
500	10	50	8.9	775	4	9.5	830	3
500	18	50	7.4	650	3	8.0	697	2
600	-5	50	13.6	1192	8	14.7	1288	6
600	2	50	12.0	1054	6	13.0	1138	5
600	10	50	10.3	902	5	11.1	974	4
600	18	50	8.6	756	4	9.3	817	3
700	-5	50	15.4	1349	10	16.8	1469	8
700	2	50	13.6	1193	8	14.8	1299	6
700	10	50	11.7	1021	6	12.7	1112	5
700	18	50	9.8	856	5	10.7	933	4
800	-5	50	17.1	1500	12	18.8	1644	9
800	2	50	15.1	1327	10	16.6	1454	8
800	10	50	13.0	1136	7	14.2	1245	6
800	18	50	10.9	951	5	11.9	1044	4
900	-5	50	18.8	1644	14	20.7	1813	11
900	2	50	16.6	1454	11	18.3	1604	9
900	10	50	14.2	1245	9	15.7	1373	7
900	18	50	11.9	1043	6	13.1	1151	5
1000	-5	50	20.3	1782	16	22.6	1976	13
1000	2	50	18.0	1577	13	20.0	1748	10
1000	10	50	15.4	1350	10	17.1	1497	8
1000	18	50	12.9	1131	7	14.3	1255	6
1100	-5	50	21.9	1915	18	24.4	2134	15
1100	2	50	19.4	1695	15	21.6	1888	12
1100	10	50	16.6	1452	11	18.5	1617	9
1100	18	50	13.9	1216	8	15.5	1356	7
1200	-5	50	23.3	2043	20	26.1	2287	17
1200	2	50	20.7	1809	16	23.1	2024	13
1200	10	50	17.7	1549	13	19.8	1734	10
1200	18	50	14.8	1297	9	16.6	1453	8

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 70 °C | НА ВЫХОДЕ 60 °C

TUN15 Темп. воды на входе: 70 °C Темп. воды на выходе: 60 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
500	-5	50	12.6	1104	3	13.2	1160	6
500	2	50	11.1	976	3	11.7	1026	5
500	10	50	9.5	835	2	10.0	879	4
500	18	50	8.0	701	2	8.4	740	3
700	-5	50	16.9	1481	5	18.1	1582	11
700	2	50	14.9	1309	4	16.0	1399	9
700	10	50	12.8	1121	3	13.7	1199	7
700	18	50	10.7	940	2	11.5	1009	5
900	-5	50	20.9	1830	7	22.6	1982	16
900	2	50	18.5	1619	6	20.0	1753	13
900	10	50	15.8	1386	5	17.2	1503	10
900	18	50	13.3	1162	3	14.4	1264	7
1100	-5	50	24.6	2156	10	27.0	2361	22
1100	2	50	21.8	1908	8	23.9	2089	18
1100	10	50	18.7	1634	6	20.5	1792	13
1100	18	50	15.6	1370	4	17.2	1507	10
1300	-5	50	28.1	2464	12	31.1	2723	28
1300	2	50	24.9	2181	10	27.5	2411	23
1300	10	50	21.3	1868	7	23.6	2068	17
1300	18	50	17.9	1566	6	19.9	1739	13
1500	-5	50	31.5	2755	15	35.1	3070	35
1500	2	50	27.8	2439	12	31.0	2719	28
1500	10	50	23.9	2090	9	26.6	2332	21
1500	18	50	20.0	1752	7	22.4	1961	16
1700	-5	50	34.6	3033	17	38.9	3403	42
1700	2	50	30.7	2686	14	34.4	3015	34
1700	10	50	26.3	2301	11	29.5	2587	26
1700	18	50	22.0	1929	8	24.8	2175	19

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 70 °C | НА ВЫХОДЕ 60 °C

TUN20 Темп. воды на входе: 70 °C Темп. воды на выходе: 60 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
700	-5	50	17.6	1545	5	18.5	1622	11
700	2	50	15.6	1366	4	16.4	1434	9
700	10	50	13.4	1170	3	14.0	1230	7
700	18	50	11.2	982	3	11.8	1035	5
1000	-5	50	24.0	2106	9	25.7	2251	19
1000	2	50	21.3	1863	7	22.7	1991	15
1000	10	50	18.2	1596	6	19.5	1707	12
1000	18	50	15.3	1340	4	16.4	1437	9
1300	-5	50	29.9	2623	13	32.5	2843	29
1300	2	50	26.5	2321	11	28.7	2516	23
1300	10	50	22.7	1989	8	24.6	2158	18
1300	18	50	19.1	1670	6	20.7	1816	13
1600	-5	50	35.4	3104	18	38.9	3403	39
1600	2	50	31.4	2748	14	34.4	3013	32
1600	10	50	26.9	2356	11	29.5	2585	24
1600	18	50	22.6	1977	8	24.8	2175	18
1900	-5	50	40.6	3556	22	44.9	3936	51
1900	2	50	36.0	3149	18	39.8	3487	41
1900	10	50	30.8	2700	14	34.2	2992	31
1900	18	50	25.9	2267	10	28.7	2517	23
2200	-5	50	45.5	3983	27	50.8	4446	63
2200	2	50	40.3	3529	22	45.0	3939	51
2200	10	50	34.6	3026	17	38.6	3381	39
2200	18	50	29.0	2540	12	32.5	2845	29

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 70 °C | НА ВЫХОДЕ 60 °C

TUN25 Темп. воды на входе: 70 °C Темп. воды на выходе: 60 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
800	-5	50	20.8	1820	5	21.5	1884	8
800	2	50	18.4	1609	4	19.0	1665	7
800	10	50	15.7	1379	3	16.3	1428	5
800	18	50	13.2	1159	3	13.7	1202	4
1200	-5	50	29.9	2616	10	31.5	2756	16
1200	2	50	26.4	2314	8	27.8	2438	13
1200	10	50	22.6	1984	6	23.9	2090	10
1200	18	50	19.0	1667	5	20.1	1759	7
1600	-5	50	38.3	3351	15	40.9	3581	25
1600	2	50	33.9	2966	12	36.2	3168	20
1600	10	50	29.0	2543	9	31.0	2718	15
1600	18	50	24.4	2137	7	26.1	2287	11
2000	-5	50	46.1	4036	21	49.8	4364	35
2000	2	50	40.8	3574	17	44.1	3863	28
2000	10	50	35.0	3065	13	37.8	3314	21
2000	18	50	29.4	2576	10	31.8	2789	16
2400	-5	50	53.4	4680	28	58.3	5109	46
2400	2	50	47.3	4146	22	51.7	4525	37
2400	10	50	40.6	3557	17	44.3	3883	28
2400	18	50	34.1	2989	13	37.3	3268	21
2800	-5	50	60.4	5289	34	66.5	5822	58
2800	2	50	53.5	4688	28	58.9	5158	47
2800	10	50	45.9	4023	21	50.6	4428	36
2800	18	50	38.6	3380	16	42.5	3726	26

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 70 °C | НА ВЫХОДЕ 60 °C

TUN40 Темп. воды на входе: 70 °C Темп. воды на выходе: 60 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
1500	-5	50	38.0	3328	5	39.8	3487	10
1500	2	50	33.6	2942	4	35.2	3083	8
1500	10	50	28.8	2521	3	30.2	2643	6
1500	18	50	24.2	2118	3	25.4	2225	5
2000	-5	50	48.9	4282	8	51.9	4549	16
2000	2	50	43.2	3788	6	45.9	4024	13
2000	10	50	37.1	3246	5	39.4	3450	10
2000	18	50	31.1	2727	4	33.2	2904	7
2500	-5	50	59.1	5177	11	63.5	5564	23
2500	2	50	52.3	4582	9	56.2	4923	19
2500	10	50	44.8	3927	7	48.2	4222	14
2500	18	50	37.7	3299	5	40.6	3553	11
3000	-5	50	68.8	6022	14	74.6	6535	31
3000	2	50	60.9	5331	11	66.0	5785	25
3000	10	50	52.2	4571	9	56.7	4963	19
3000	18	50	43.8	3839	6	47.7	4176	14
3500	-5	50	77.9	6823	18	85.3	7467	39
3500	2	50	69.0	6043	14	75.5	6612	31
3500	10	50	59.2	5182	11	64.8	5674	24
3500	18	50	49.7	4352	8	54.5	4775	18
4000	-5	50	86.6	7588	21	95.5	8365	48
4000	2	50	76.7	6722	17	84.6	7410	38
4000	10	50	65.8	5765	13	72.6	6360	29
4000	18	50	55.3	4843	10	61.1	5352	22
4500	-5	50	95.0	8320	25	105.4	9232	57
4500	2	50	84.2	7372	20	93.4	8180	46
4500	10	50	72.2	6325	15	80.2	7023	35
4500	18	50	60.6	5312	11	67.5	5910	26

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 70 °C | НА ВЫХОДЕ 60 °C

TUN40P Темп. воды на входе: 70 °C Темп. воды на выходе: 60 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
2500	-5	50	59.1	5177	11	63.5	5564	23
2500	2	50	52.3	4582	9	56.2	4923	19
2500	10	50	44.8	3927	7	48.2	4222	14
2500	18	50	37.7	3299	5	40.6	3553	11
3000	-5	50	68.8	6022	14	74.6	6535	31
3000	2	50	60.9	5331	11	66.0	5785	25
3000	10	50	52.2	4571	9	56.7	4963	19
3000	18	50	43.8	3839	6	47.7	4176	14
3500	-5	50	77.9	6823	18	85.3	7467	39
3500	2	50	69.0	6043	14	75.5	6612	31
3500	10	50	59.2	5182	11	64.8	5674	24
3500	18	50	49.7	4352	8	54.5	4775	18
4000	-5	50	86.6	7588	21	95.5	8365	48
4000	2	50	76.7	6722	17	84.6	7410	38
4000	10	50	65.8	5765	13	72.6	6360	29
4000	18	50	55.3	4843	10	61.1	5352	22
4500	-5	50	95.0	8320	25	105.4	9232	57
4500	2	50	84.2	7372	20	93.4	8180	46
4500	10	50	72.2	6325	15	80.2	7023	35
4500	18	50	60.6	5312	11	67.5	5910	26
5000	-5	50	103.0	9023	29	115.0	10070	66
5000	2	50	91.3	7997	24	101.9	8925	54
5000	10	50	78.3	6862	18	87.5	7664	41
5000	18	50	65.8	5763	13	73.6	6450	30
5500	-5	50	110.7	9700	33	-	-	-
5500	2	50	98.2	8599	27	110.2	9648	62
5500	10	50	84.3	7379	20	94.6	8286	47
5500	18	50	70.8	6198	15	79.6	6974	34

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

12.3. ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 45 °C | НА ВЫХОДЕ 40 °C

TUN10 Темп. воды на входе: 45 °C Темп. воды на выходе: 40 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
400	-5	50	6.9	1191	6	6.9	1191	6
400	2	50	5.8	997	4	5.8	997	4
400	10	50	4.5	784	3	4.5	784	3
400	18	50	3.3	579	2	3.3	579	2
500	-5	50	8.4	1456	8	8.4	1456	8
500	2	50	7.0	1218	6	7.0	1218	6
500	10	50	5.5	957	4	5.5	957	4
500	18	50	4.1	708	3	4.1	708	3
600	-5	50	9.9	1708	11	9.9	1708	11
600	2	50	8.2	1429	8	8.2	1429	8
600	10	50	6.5	1123	5	6.5	1123	5
600	18	50	4.8	830	3	4.8	830	3
700	-5	50	11.3	1951	14	11.3	1951	14
700	2	50	9.4	1632	10	9.4	1632	10
700	10	50	7.4	1282	7	7.4	1282	7
700	18	50	5.5	946	4	5.5	946	4
800	-5	50	12.6	2184	17	12.6	2184	17
800	2	50	10.5	1827	12	10.5	1827	12
800	10	50	8.3	1435	8	8.3	1435	8
800	18	50	6.1	1058	5	6.1	1058	5
900	-5	50	13.9	2409	20	13.9	2409	20
900	2	50	11.6	2016	15	11.6	2016	15
900	10	50	9.1	1583	10	9.1	1583	10
900	18	50	6.7	1166	6	6.7	1166	6
1000	-5	50	15.2	2627	23	15.2	2627	23
1000	2	50	12.7	2198	17	12.7	2198	17
1000	10	50	10.0	1726	11	10.0	1726	11
1000	18	50	7.3	1271	7	7.3	1271	7

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 45 °C | НА ВЫХОДЕ 40 °C

TUN10P Темп. воды на входе: 45 °C Темп. воды на выходе: 40 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
500	-5	50	8.4	1456	8	8.4	1456	8
500	2	50	7.0	1218	6	7.0	1218	6
500	10	50	5.5	957	4	5.5	957	4
500	18	50	4.1	708	3	4.1	708	3
600	-5	50	9.9	1708	11	9.9	1708	11
600	2	50	8.2	1429	8	8.2	1429	8
600	10	50	6.5	1123	5	6.5	1123	5
600	18	50	4.8	830	3	4.8	830	3
700	-5	50	11.3	1951	14	11.3	1951	14
700	2	50	9.4	1632	10	9.4	1632	10
700	10	50	7.4	1282	7	7.4	1282	7
700	18	50	5.5	946	4	5.5	946	4
800	-5	50	12.6	2184	17	12.6	2184	17
800	2	50	10.5	1827	12	10.5	1827	12
800	10	50	8.3	1435	8	8.3	1435	8
800	18	50	6.1	1058	5	6.1	1058	5
900	-5	50	13.9	2409	20	13.9	2409	20
900	2	50	11.6	2016	15	11.6	2016	15
900	10	50	9.1	1583	10	9.1	1583	10
900	18	50	6.7	1166	6	6.7	1166	6
1000	-5	50	15.2	2627	23	15.2	2627	23
1000	2	50	12.7	2198	17	12.7	2198	17
1000	10	50	10.0	1726	11	10.0	1726	11
1000	18	50	7.3	1271	7	7.3	1271	7
1100	-5	50	16.4	2838	27	16.4	2838	27
1100	2	50	13.7	2375	20	13.7	2375	20
1100	10	50	10.8	1864	13	10.8	1864	13
1100	18	50	7.9	1372	8	7.9	1372	8
1200	-5	50	17.6	3043	30	17.6	3043	30
1200	2	50	14.7	2546	22	14.7	2546	22
1200	10	50	11.5	1998	14	11.5	1998	14
1200	18	50	8.5	1470	8	8.5	1470	8

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 45 °C | НА ВЫХОДЕ 40 °C

TUN15 Темп. воды на входе: 45 °C Темп. воды на выходе: 40 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
500	-5	50	8.9	1536	11	8.9	1536	11
500	2	50	7.4	1286	8	7.4	1286	8
500	10	50	5.9	1015	6	5.9	1015	6
500	18	50	4.4	757	4	4.4	757	4
700	-5	50	12.1	2096	20	12.1	2096	20
700	2	50	10.1	1756	14	10.1	1756	14
700	10	50	8.0	1385	10	8.0	1385	10
700	18	50	5.9	1031	6	5.9	1031	6
900	-5	50	15.2	2628	29	15.2	2628	29
900	2	50	12.7	2201	21	12.7	2201	21
900	10	50	10.0	1736	14	10.0	1736	14
900	18	50	7.4	1290	8	7.4	1290	8
1100	-5	50	18.1	3134	40	18.1	3134	40
1100	2	50	15.2	2626	29	15.2	2626	29
1100	10	50	11.9	2070	19	11.9	2070	19
1100	18	50	8.9	1537	11	8.9	1537	11
1300	-5	50	20.9	3617	51	20.9	3617	51
1300	2	50	17.5	3031	37	17.5	3031	37
1300	10	50	13.8	2389	25	13.8	2389	25
1300	18	50	10.2	1772	15	10.2	1772	15
1500	-5	50	23.5	4079	64	23.5	4079	64
1500	2	50	19.7	3420	46	19.7	3420	46
1500	10	50	15.6	2695	30	15.6	2695	30
1500	18	50	11.5	1998	18	11.5	1998	18
1700	-5	50	-	-	-	-	-	-
1700	2	50	21.9	3793	56	21.9	3793	56
1700	10	50	17.3	2989	37	17.3	2989	37
1700	18	50	12.8	2215	22	12.8	2215	22

НАГРЕВ

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 45 °C | НА ВЫХОДЕ 40 °C

TUN20 Темп. воды на входе: 45 °C Темп. воды на выходе: 40 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
700	-5	50	12.4	2147	19	12.4	2147	19
700	2	50	10.4	1799	14	10.4	1799	14
700	10	50	8.2	1420	10	8.2	1420	10
700	18	50	6.1	1059	6	6.1	1059	6
1000	-5	50	17.2	2983	35	17.2	2983	35
1000	2	50	14.4	2500	25	14.4	2500	25
1000	10	50	11.4	1973	17	11.4	1973	17
1000	18	50	8.5	1469	10	8.5	1469	10
1300	-5	50	21.8	3771	52	21.8	3771	52
1300	2	50	18.2	3161	38	18.2	3161	38
1300	10	50	14.4	2494	25	14.4	2494	25
1300	18	50	10.7	1855	15	10.7	1855	15
1600	-5	50	-	-	-	-	-	-
1600	2	50	21.9	3789	53	21.9	3789	53
1600	10	50	17.2	2988	35	17.2	2988	35
1600	18	50	12.8	2221	21	12.8	2221	21
1900	-5	50	-	-	-	-	-	-
1900	2	50	25.3	4386	68	25.3	4386	68
1900	10	50	20.0	3459	45	20.0	3459	45
1900	18	50	14.8	2569	27	14.8	2569	27
2200	-5	50	-	-	-	-	-	-
2200	2	50	-	-	-	-	-	-
2200	10	50	22.6	3909	56	22.6	3909	56
2200	18	50	16.7	2901	33	16.7	2901	33

Обозначения:

P	Объемный расход воздуха [м ³ /ч]
Tia	Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel	Относительная влажность (%)
Qtot	Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow	Расход воды [л/ч]
WtrDP	Падение давления со стороны воды [кПа]

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 45 °C | НА ВЫХОДЕ 40 °C

TUN25 Темп. воды на входе: 45 °C Темп. воды на выходе: 40 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
800	-5	50	14.4	2491	14	14.4	2491	14
800	2	50	12.0	2087	11	12.0	2087	11
800	10	50	9.5	1649	7	9.5	1649	7
800	18	50	7.1	1231	4	7.1	1231	4
1200	-5	50	21.1	3649	28	21.1	3649	28
1200	2	50	17.6	3058	21	17.6	3058	21
1200	10	50	13.9	2415	14	13.9	2415	14
1200	18	50	10.4	1801	8	10.4	1801	8
1600	-5	50	27.4	4746	45	27.4	4746	45
1600	2	50	23.0	3979	33	23.0	3979	33
1600	10	50	18.1	3140	22	18.1	3140	22
1600	18	50	13.5	2339	13	13.5	2339	13
2000	-5	50	33.4	5789	64	33.4	5789	64
2000	2	50	28.0	4854	47	28.0	4854	47
2000	10	50	22.1	3830	31	22.1	3830	31
2000	18	50	16.4	2851	18	16.4	2851	18
2400	-5	50	-	-	-	-	-	-
2400	2	50	32.8	5689	62	32.8	5689	62
2400	10	50	25.9	4489	41	25.9	4489	41
2400	18	50	19.3	3338	24	19.3	3338	24
2800	-5	50	-	-	-	-	-	-
2800	2	50	-	-	-	-	-	-
2800	10	50	29.5	5120	51	29.5	5120	51
2800	18	50	22.0	3805	30	22.0	3805	30

НАГРЕВ

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 45 °C | НА ВЫХОДЕ 40 °C

TUN40 Темп. воды на входе: 45 °C Темп. воды на выходе: 40 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
1500	-5	50	26.6	4613	18	26.6	4613	18
1500	2	50	22.3	3866	14	22.3	3866	14
1500	10	50	17.6	3052	9	17.6	3052	9
1500	18	50	13.1	2278	6	13.1	2278	6
2000	-5	50	34.8	6024	29	34.8	6024	29
2000	2	50	29.1	5050	22	29.1	5050	22
2000	10	50	23.0	3986	14	23.0	3986	14
2000	18	50	17.1	2971	9	17.1	2971	9
2500	-5	50	42.6	7375	42	42.6	7375	42
2500	2	50	35.7	6183	31	35.7	6183	31
2500	10	50	28.2	4879	20	28.2	4879	20
2500	18	50	21.0	3633	12	21.0	3633	12
3000	-5	50	50.0	8669	56	50.0	8669	56
3000	2	50	42.0	7269	41	42.0	7269	41
3000	10	50	33.1	5736	27	33.1	5736	27
3000	18	50	24.6	4268	16	24.6	4268	16
3500	-5	50	-	-	-	-	-	-
3500	2	50	48.0	8314	52	48.0	8314	52
3500	10	50	37.9	6560	34	37.9	6560	34
3500	18	50	28.2	4878	20	28.2	4878	20
4000	-5	50	-	-	-	-	-	-
4000	2	50	53.8	9320	64	53.8	9320	64
4000	10	50	42.4	7353	42	42.4	7353	42
4000	18	50	31.5	5466	25	31.5	5466	25
4500	-5	50	-	-	-	-	-	-
4500	2	50	-	-	-	-	-	-
4500	10	50	46.9	8120	50	46.9	8120	50
4500	18	50	34.8	6033	29	34.8	6033	29

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА: НА ВХОДЕ 45 °C | НА ВЫХОДЕ 40 °C

TUN40P Темп. воды на входе: 45 °C Темп. воды на выходе: 40 °C			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)
2500	-5	50	42.6	7375	42	42.6	7375	42
2500	2	50	35.7	6183	31	35.7	6183	31
2500	10	50	28.2	4879	20	28.2	4879	20
2500	18	50	21.0	3633	12	21.0	3633	12
3000	-5	50	50.0	8669	56	50.0	8669	56
3000	2	50	42.0	7269	41	42.0	7269	41
3000	10	50	33.1	5736	27	33.1	5736	27
3000	18	50	24.6	4268	16	24.6	4268	16
3500	-5	50	57.2	9913	71	-	-	-
3500	2	50	48.0	8314	52	48.0	8314	52
3500	10	50	37.9	6560	34	37.9	6560	34
3500	18	50	28.2	4878	20	28.2	4878	20
4000	-5	50	-	-	-	-	-	-
4000	2	50	53.8	9320	64	53.8	9320	64
4000	10	50	42.4	7353	42	42.4	7353	42
4000	18	50	31.5	5466	25	31.5	5466	25
4500	-5	50	-	-	-	-	-	-
4500	2	50	-	-	-	-	-	-
4500	10	50	46.9	8120	50	46.9	8120	50
4500	18	50	34.8	6033	29	34.8	6033	29
5000	-5	50	-	-	-	-	-	-
5000	2	50	-	-	-	-	-	-
5000	10	50	51.2	8864	58	51.2	8864	58
5000	18	50	38.0	6583	34	38.0	6583	34
5500	-5	50	-	-	-	-	-	-
5500	2	50	-	-	-	-	-	-
5500	10	50	55.3	9585	67	55.3	9585	67
5500	18	50	41.1	7116	39	41.1	7116	39

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

13. ТЕПЛООБМЕННИК НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИСПАРЕНИЯ

TUN10 Темп. испарения: 5 °C		4-рядный теплообменник R410A				TUN10P Темп. испарения: 5 °C		4-рядный теплообменник R410A					
ИСПАРЕНИЕ	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	RefrDP (кПа)	ИСПАРЕНИЕ	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	RefrDP (кПа)
	400	24	50	2.8	1.9	4		500	24	50	3.2	2.2	6
	400	27	50	3.5	2.1	6		500	27	50	4.1	2.5	8
	400	30	50	4.3	2.4	9		500	30	50	5.0	2.8	12
	400	33	50	5.1	2.6	12		500	33	50	6.0	3.1	16
	500	24	50	3.2	2.2	6		600	24	50	3.7	2.5	7
	500	27	50	4.1	2.5	8		600	27	50	4.6	2.9	10
	500	30	50	5.0	2.8	12		600	30	50	5.7	3.2	15
	500	33	50	6.0	3.1	16		600	33	50	6.8	3.5	20
	600	24	50	3.7	2.5	7		700	24	50	4.0	2.8	8
	600	27	50	4.6	2.9	10		700	27	50	5.1	3.2	12
	600	30	50	5.7	3.2	15		700	30	50	6.2	3.5	17
	600	33	50	6.8	3.5	20		700	33	50	7.5	3.9	24
	700	24	50	4.0	2.8	8		800	24	50	4.4	3.1	9
	700	27	50	5.1	3.2	12		800	27	50	5.5	3.5	14
	700	30	50	6.2	3.5	17		800	30	50	6.8	3.9	20
	700	33	50	7.5	3.9	24		800	33	50	8.2	4.2	27
	800	24	50	4.4	3.1	9		900	24	50	4.7	3.3	10
	800	27	50	5.5	3.5	14		900	27	50	5.9	3.7	16
	800	30	50	6.8	3.9	20		900	30	50	7.2	4.1	22
	800	33	50	8.2	4.2	27		900	33	50	8.7	4.5	31
	900	24	50	4.7	3.3	10		1000	24	50	4.9	3.6	12
	900	27	50	5.9	3.7	16		1000	27	50	6.2	4.0	17
	900	30	50	7.2	4.1	22		1000	30	50	7.7	4.4	25
	900	33	50	8.7	4.5	31		1000	33	50	9.2	4.8	34
	1000	24	50	4.9	3.6	12		1100	24	50	5.2	3.8	13
	1000	27	50	6.2	4.0	17		1100	27	50	6.6	4.2	19
	1000	30	50	7.7	4.4	25		1100	30	50	8.1	4.7	27
	1000	33	50	9.2	4.8	34		1100	33	50	9.7	5.1	37

ТЕПЛООБМЕННИК НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИСПАРЕНИЯ

ИСПАРЕНИЕ	TUN15 Темп. испарения: 5 °C						TUN20 Темп. испарения: 5 °C					
	4-рядный теплообменник R410A						4-рядный теплообменник R410A					
	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	RefrDP (кПа)	P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	RefrDP (кПа)
	500	24	50	3.7	2.5	5	700	24	50	5.1	3.4	6
	500	27	50	4.6	2.8	7	700	27	50	6.4	3.9	9
	500	30	50	5.7	3.1	10	700	30	50	7.9	4.4	12
	500	33	50	6.8	3.5	13	700	33	50	9.5	4.8	17
	700	24	50	4.8	3.2	7	1000	24	50	6.7	4.5	9
	700	27	50	6.0	3.7	11	1000	27	50	8.4	5.2	14
	700	30	50	7.4	4.1	15	1000	30	50	10.3	5.8	19
	700	33	50	8.9	4.5	21	1000	33	50	12.4	6.3	27
	900	24	50	5.7	3.9	10	1300	24	50	8.0	5.5	12
	900	27	50	7.2	4.4	14	1300	27	50	10.1	6.2	19
	900	30	50	8.8	4.9	20	1300	30	50	12.4	7.0	27
	900	33	50	10.6	5.4	28	1300	33	50	14.9	7.6	37
	1100	24	50	6.5	4.5	12	1600	24	50	9.1	6.4	16
	1100	27	50	8.2	5.1	18	1600	27	50	11.5	7.2	23
	1100	30	50	10.0	5.7	26	1600	30	50	14.1	8.0	34
	1100	33	50	12.1	6.2	35	1600	33	50	-	-	-
	1300	24	50	7.2	5.1	14	1900	24	50	10.1	7.2	19
	1300	27	50	9.1	5.7	21	1900	27	50	12.7	8.1	28
	1300	30	50	11.1	6.3	31	1900	30	50	15.6	8.9	40
	1300	33	50	13.4	6.9	42	1900	33	50	18.9	9.8	56
	1500	24	50	7.8	5.6	16	2200	24	50	11.0	7.9	21
	1500	27	50	9.8	6.3	25	2200	27	50	13.8	8.9	32
	1500	30	50	12.1	6.9	35	2200	30	50	-	-	-
	1500	33	50	-	-	-	2200	33	50	-	-	-
	1700	24	50	8.3	6.0	18						
	1700	27	50	10.5	6.8	28						
	1700	30	50	12.9	7.5	40						
	1700	33	50	-	-	-						

Обозначения:

P	Объемный расход воздуха [м ³ /ч]
Tia	Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel	Относительная влажность (%)
Qtot	Общая теплопроизводительность [кВт]
Qsen	Явная теплопроизводительность [кВт]
RefrDP	Падение давления со стороны хладагента [кПа]

ТЕПЛООБМЕННИК НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИСПАРЕНИЯ

ИСПАРЕНИЕ	TUN25		4-рядный теплообменник R410A				
	Темп. испарения: 5 °C	P (м³/ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (kВт)	Qsen (кВт)	RefrDP (кПа)
	800	24	50	6.1	4.1	3	
	800	27	50	7.7	4.6	5	
	800	30	50	9.4	5.2	6	
	800	33	50	11.3	5.8	9	
	1200	24	50	8.5	5.7	5	
	1200	27	50	10.7	6.5	8	
	1200	30	50	13.1	7.3	11	
	1200	33	50	15.7	8.0	15	
	1600	24	50	10.5	7.1	8	
	1600	27	50	13.2	8.1	11	
	1600	30	50	16.2	9.0	16	
	1600	33	50	19.5	9.9	22	
	2000	24	50	12.2	8.4	10	
	2000	27	50	15.4	9.5	15	
	2000	30	50	18.8	10.6	21	
	2000	33	50	22.7	11.6	29	
	2400	24	50	13.7	9.5	12	
	2400	27	50	17.2	10.8	18	
	2400	30	50	21.1	12.0	25	
	2400	33	50	25.5	13.1	35	
	2800	24	50	15.0	10.6	14	
	2800	27	50	18.9	11.9	21	
	2800	30	50	23.2	13.2	30	
	2800	33	50	27.9	14.4	42	

ИСПАРЕНИЕ	TUN40		4-рядный теплообменник R410A				
	Темп. испарения: 5 °C	P (м³/ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (kВт)	Qsen (кВт)	RefrDP (кПа)
	1500	24	50	11.0	7.4	6	
	1500	27	50	13.9	8.4	9	
	1500	30	50	17.0	9.4	13	
	1500	33	50	20.4	10.4	18	
	2000	24	50	13.8	9.3	9	
	2000	27	50	17.3	10.6	14	
	2000	30	50	21.2	11.8	19	
	2000	33	50	25.5	13.0	27	
	2500	24	50	16.1	11.0	12	
	2500	27	50	20.3	12.5	18	
	2500	30	50	24.9	13.9	26	
	2500	33	50	30.0	15.3	35	
	3000	24	50	18.2	12.6	15	
	3000	27	50	23.0	14.2	22	
	3000	30	50	28.2	15.8	32	
	3000	33	50	33.9	17.3	44	
	3500	24	50	20.1	14.0	17	
	3500	27	50	25.3	15.8	26	
	3500	30	50	31.0	17.6	38	
	3500	33	50	-	-	-	
	4000	24	50	21.7	15.3	20	
	4000	27	50	27.4	17.3	30	
	4000	30	50	33.6	19.1	43	
	4000	33	50	-	-	-	
	4500	24	50	23.2	16.5	23	
	4500	27	50	29.3	18.6	34	
	4500	30	50	-	-	-	
	4500	33	50	-	-	-	

ТЕПЛООБМЕННИК НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИСПАРЕНИЯ

TUN40P Темп. испарения: 5 °C		4-рядный теплообменник R410A			
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	Qsen (кВт)	RefrDP (кПа)
2500	24	50	16.1	11.0	12
2500	27	50	20.3	12.5	18
2500	30	50	24.9	13.9	26
2500	33	50	30.0	15.3	35
3000	24	50	18.2	12.6	15
3000	27	50	23.0	14.2	22
3000	30	50	28.2	15.8	32
3000	33	50	33.9	17.3	44
3500	24	50	20.1	14.0	17
3500	27	50	25.3	15.8	26
3500	30	50	31.0	17.6	38
3500	33	50	-	-	-
4000	24	50	21.7	15.3	20
4000	27	50	27.4	17.3	30
4000	30	50	33.6	19.1	43
4000	33	50	-	-	-
4500	24	50	23.2	16.5	23
4500	27	50	29.3	18.6	34
4500	30	50	-	-	-
4500	33	50	-	-	-
5000	24	50	24.5	17.7	25
5000	27	50	31.0	19.9	37
5000	30	50	-	-	-
5000	33	50	-	-	-
5500	24	50	25.8	18.8	27
5500	27	50	32.5	21.1	41
5500	30	50	-	-	-
5500	33	50	-	-	-

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
Qsen Явная теплопроизводительность [кВт]
RefrDP Падение давления со стороны хладагента [кПа]

14. РЕЖИМ НАГРЕВА 1 – 2-РЯДНОГО ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

TUN10			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)									
400	-5	50	7.1	622	8	5.3	462	7	4.8	830	14	3.6	617	13
400	2	50	6.3	552	6	4.7	409	6	4.0	695	10	3.0	515	10
400	10	50	5.4	473	5	4.0	350	5	3.1	544	7	2.3	402	6
400	18	50	4.5	396	4	3.3	292	3	2.3	398	4	1.7	291	4
500	-5	50	8.3	727	10	5.9	516	9	5.6	971	18	4.0	690	16
500	2	50	7.4	645	8	5.2	457	7	4.7	813	14	3.3	576	12
500	10	50	6.3	553	6	4.5	391	6	3.7	637	9	2.6	449	8
500	18	50	5.3	463	5	3.7	327	4	2.7	465	5	1.9	325	4
600	-5	50	9.4	823	13	6.4	562	10	6.3	1099	23	4.3	752	19
600	2	50	8.3	730	10	5.7	499	8	5.3	920	17	3.6	629	14
600	10	50	7.1	626	8	4.9	427	6	4.2	721	11	2.8	490	9
600	18	50	6.0	524	6	4.1	356	5	3.0	526	6	2.0	354	5
700	-5	50	10.4	912	15	6.9	603	12	7.0	1218	28	4.7	807	22
700	2	50	9.2	809	12	6.1	535	10	5.9	1020	20	3.9	675	16
700	10	50	7.9	694	9	5.2	458	7	4.6	799	13	3.0	526	10
700	18	50	6.6	581	7	4.4	383	5	3.4	583	8	2.2	380	6
800	-5	50	11.4	995	18	7.3	640	13	7.7	1330	32	4.9	856	24
800	2	50	10.1	883	14	6.5	568	11	6.4	1114	24	4.1	716	17
800	10	50	8.6	757	11	5.6	486	8	5.0	872	15	3.2	558	11
800	18	50	7.2	634	8	4.6	406	6	3.7	636	9	2.3	403	6
900	-5	50	12.3	1073	20	7.7	673	14	8.3	1435	37	5.2	901	26
900	2	50	10.9	952	16	6.8	597	12	6.9	1201	27	4.3	753	19
900	10	50	9.3	817	12	5.8	511	9	5.4	941	17	3.4	587	12
900	18	50	7.8	684	9	4.9	427	6	4.0	686	10	2.4	423	7
1000	-5	50	13.1	1147	23	8.0	703	15	8.9	1534	42	5.4	942	28
1000	2	50	11.6	1018	18	7.1	624	13	7.4	1285	30	4.5	787	21
1000	10	50	10.0	874	14	6.1	535	10	5.8	1006	20	3.5	613	13
1000	18	50	8.4	732	10	5.1	446	7	4.2	733	11	2.6	442	7

TUN10P			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C		
P (м³/ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)									
500	-5	50	8.3	727	10	5.9	516	9	5.6	971	18	4.0	690	16
500	2	50	7.4	645	8	5.2	457	7	4.7	813	14	3.3	576	12
500	10	50	6.3	553	6	4.5	391	6	3.7	637	9	2.6	449	8
500	18	50	5.3	463	5	3.7	327	4	2.7	465	5	1.9	325	4
600	-5	50	9.4	823	13	6.4	562	10	6.3	1099	23	4.3	752	19
600	2	50	8.3	730	10	5.7	499	8	5.3	920	17	3.6	629	14
600	10	50	7.1	626	8	4.9	427	6	4.2	721	11	2.8	490	9
600	18	50	6.0	524	6	4.1	356	5	3.0	526	6	2.0	354	5
700	-5	50	10.4	912	15	6.9	603	12	7.0	1218	28	4.7	807	22
700	2	50	9.2	809	12	6.1	535	10	5.9	1020	20	3.9	675	16
700	10	50	7.9	694	9	5.2	458	7	4.6	799	13	3.0	526	10
700	18	50	6.6	581	7	4.4	383	5	3.4	583	8	2.2	380	6
800	-5	50	11.4	995	18	7.3	640	13	7.7	1330	32	4.9	856	24
800	2	50	10.1	883	14	6.5	568	11	6.4	1114	24	4.1	716	17
800	10	50	8.6	757	11	5.6	486	8	5.0	872	15	3.2	558	11
800	18	50	7.2	634	8	4.6	406	6	3.7	636	9	2.3	403	6
900	-5	50	12.3	1073	20	7.7	673	14	8.3	1435	37	5.2	901	26
900	2	50	10.9	952	16	6.8	597	12	6.9	1201	27	4.3	753	19
900	10	50	9.3	817	12	5.8	511	9	5.4	941	17	3.4	587	12
900	18	50	7.8	684	9	4.9	427	6	4.0	686	10	2.4	423	7
1000	-5	50	13.1	1147	23	8.0	703	15	8.9	1534	42	5.4	942	28
1000	2	50	11.6	1018	18	7.1	624	13	7.4	1285	30	4.5	787	21
1000	10	50	10.0	874	14	6.1	535	10	5.8	1006	20	3.5	613	13
1000	18	50	8.4	732	10	5.1	446	7	4.2	733	11	2.6	442	7
1100	-5	50	13.9	1218	25	8.4	731	17	9.4	1629	47	5.7	980	31
1100	2	50	12.3	1081	20	7.4	649	13	7.9	1364	34	4.7	819	22
1100	10	50	10.6	927	16	6.3	556	10	6.2	1068	22	3.7	638	14
1100	18	50	8.9	777	11	5.3	464	7	4.5	777	13	2.7	460	8
1200	-5	50	14.7	1286	28	8.6	758	18	9.9	1719	52	5.9	1015	33
1200	2	50	13.0	1141	23	7.7	672	14	8.3	1440	37	4.9	848	24
1200	10	50	11.2	979	17	6.6	576	11	6.5	1127	24	3.8	661	15
1200	18	50	9.4	820	13	5.5	481	8	4.7	820	14	2.7	476	8

Обозначения:

P	Объемный расход воздуха [м ³ /ч]
Tia	Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel	Относительная влажность (%)
Qtot	Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow	Расход воды [л/ч]
WtrDP	Падение давления со стороны воды [кПа]

РЕЖИМ НАГРЕВА 1 – 2-РЯДНОГО ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

TUN15			2-рядный теплообменник			1-рядный теплообменник			2-рядный теплообменник			1-рядный теплообменник		
			Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C			Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C		
P (m ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)									
500	-5	50	9.7	852	8	7.8	683	18	6.6	1136	14	5.3	912	33
500	2	50	8.6	755	6	6.9	606	14	5.5	952	10	4.4	765	24
500	10	50	7.4	648	5	5.9	521	11	4.3	748	7	3.5	601	16
500	18	50	6.2	544	4	5.0	437	8	3.2	550	4	2.5	441	9
700	-5	50	12.4	1087	12	9.3	817	25	8.4	1450	22	6.3	1093	46
700	2	50	11.0	965	10	8.3	727	20	7.0	1216	16	5.3	917	33
700	10	50	9.5	828	7	7.1	625	15	5.5	955	10	4.2	721	22
700	18	50	7.9	695	6	6.0	524	11	4.0	702	6	3.0	528	12
900	-5	50	14.8	1295	16	10.6	926	31	10.0	1729	30	7.2	1239	57
900	2	50	13.1	1149	13	9.4	824	25	8.4	1450	22	6.0	1040	42
900	10	50	11.3	987	10	8.1	708	19	6.6	1139	14	4.7	818	27
900	18	50	9.5	828	7	6.8	595	14	4.8	836	8	3.5	599	16
1100	-5	50	16.9	1483	21	11.6	1018	37	11.4	1980	38	7.9	1362	68
1100	2	50	15.0	1316	17	10.3	905	30	9.6	1661	28	6.6	1144	49
1100	10	50	12.9	1131	13	8.9	779	23	7.5	1305	18	5.2	899	32
1100	18	50	10.8	949	9	7.5	655	17	5.5	957	10	3.8	658	18
1300	-5	50	18.9	1655	25	12.5	1097	42	12.8	2212	47	-	-	-
1300	2	50	16.8	1470	20	11.1	976	34	10.7	1856	34	7.1	1234	57
1300	10	50	14.4	1263	16	9.6	840	26	8.4	1457	22	5.6	970	37
1300	18	50	12.1	1060	11	8.1	706	19	6.2	1068	13	4.1	710	21
1500	-5	50	20.7	1816	30	13.3	1167	47	14.0	2427	55	-	-	-
1500	2	50	18.4	1613	24	11.9	1039	38	11.8	2036	40	7.6	1314	64
1500	10	50	15.8	1386	18	10.2	895	29	9.2	1599	26	6.0	1033	41
1500	18	50	13.3	1163	13	8.6	752	21	6.8	1171	15	4.4	756	23
1700	-5	50	22.4	1966	34	14.1	1231	52	15.2	2629	64	-	-	-
1700	2	50	19.9	1747	28	12.5	1096	42	12.7	2206	46	8.0	1386	70
1700	10	50	17.1	1501	21	10.8	944	32	10.0	1732	30	6.3	1089	45
1700	18	50	14.4	1260	16	9.1	793	23	7.3	1268	17	4.6	797	26

TUN20			2-рядный теплообменник			1-рядный теплообменник			2-рядный теплообменник			1-рядный теплообменник		
			Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C			Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C		
P (m ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)									
700	-5	50	13.2	1158	9	10.3	899	12	8.9	1544	16	6.9	1202	22
700	2	50	11.7	1027	7	9.1	798	10	7.5	1294	12	5.8	1007	16
700	10	50	10.1	881	6	7.8	685	8	5.9	1017	8	4.6	789	11
700	18	50	8.4	739	4	6.6	574	6	4.3	747	5	3.3	577	6
1000	-5	50	17.0	1493	14	12.3	1081	17	11.5	1992	26	8.3	1446	31
1000	2	50	15.1	1324	11	11.0	960	14	9.6	1670	19	7.0	1212	23
1000	10	50	13.0	1137	9	9.4	825	10	7.6	1312	12	5.5	950	15
1000	18	50	10.9	954	6	7.9	692	8	5.6	963	7	4.0	694	8
1300	-5	50	20.4	1785	19	14.0	1226	21	13.8	2384	36	9.5	1640	39
1300	2	50	18.1	1585	16	12.4	1089	17	11.5	2000	26	7.9	1376	29
1300	10	50	15.5	1361	12	10.7	936	13	9.1	1571	17	6.2	1078	18
1300	18	50	13.0	1143	9	9.0	785	10	6.6	1152	10	4.5	786	11
1600	-5	50	23.4	2048	25	15.4	1346	25	15.8	2737	46	10.4	1802	47
1600	2	50	20.8	1819	20	13.7	1197	20	13.3	2296	33	8.7	1512	34
1600	10	50	17.8	1563	15	11.7	1029	16	10.4	1803	22	6.8	1186	22
1600	18	50	15.0	1312	11	9.9	863	11	7.6	1321	12	5.0	864	12
1900	-5	50	26.1	2289	30	16.6	1451	29	17.7	3060	56	11.2	1942	53
1900	2	50	23.2	2033	24	14.7	1290	23	14.8	2567	41	9.4	1630	39
1900	10	50	19.9	1747	19	12.7	1109	18	11.6	2016	26	7.4	1278	25
1900	18	50	16.7	1467	14	10.6	930	13	8.5	1477	15	5.4	931	14
2200	-5	50	28.7	2512	36	17.6	1542	32	19.4	3359	66	11.9	2066	60
2200	2	50	25.5	2232	29	15.7	1372	26	16.3	2818	48	10.0	1734	43
2200	10	50	21.9	1918	22	13.5	1180	20	12.8	2213	31	7.8	1359	28
2200	18	50	18.4	1610	16	11.3	990	14	9.4	1620	18	5.7	990	16

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

РЕЖИМ НАГРЕВА 1 – 2-РЯДНОГО ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

TUN25			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C		
P (m ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)									
800	-5	50	16.3	1428	10	13.3	1161	11	11.0	1902	18	8.9	1550	20
800	2	50	14.5	1266	8	11.8	1030	9	9.2	1595	13	7.5	1299	15
800	10	50	12.4	1087	6	10.1	884	7	7.2	1256	9	5.9	1020	10
800	18	50	10.4	913	5	8.5	742	5	5.3	927	5	4.3	748	6
1200	-5	50	22.0	1926	17	16.6	1453	16	14.8	2568	31	11.2	1942	30
1200	2	50	19.5	1709	14	14.7	1290	13	12.4	2155	22	9.4	1629	22
1200	10	50	16.8	1468	10	12.7	1109	10	9.8	1697	15	7.4	1279	14
1200	18	50	14.1	1234	8	10.6	930	7	7.2	1251	9	5.4	936	8
1600	-5	50	26.9	2358	24	19.2	1679	21	18.2	3147	44	13.0	2246	39
1600	2	50	23.9	2094	19	17.0	1493	17	15.3	2643	32	10.9	1885	29
1600	10	50	20.5	1800	15	14.7	1283	13	12.0	2080	21	8.5	1480	19
1600	18	50	17.3	1513	11	12.3	1077	10	8.8	1532	12	6.2	1083	11
2000	-5	50	31.3	2744	32	21.3	1866	26	21.2	3665	58	14.4	2498	48
2000	2	50	27.8	2438	25	19.0	1660	21	17.8	3078	42	12.1	2097	35
2000	10	50	23.9	2097	19	16.3	1427	16	14.0	2423	28	9.5	1646	22
2000	18	50	20.1	1763	14	13.7	1198	12	10.3	1784	16	6.9	1204	13
2400	-5	50	35.3	3096	39	23.1	2026	30	-	-	-	15.7	2712	56
2400	2	50	31.4	2752	32	20.6	1803	24	20.1	3476	53	13.1	2278	40
2400	10	50	27.0	2367	24	17.7	1551	19	15.8	2736	34	10.3	1789	26
2400	18	50	22.7	1991	18	14.9	1302	14	11.6	2013	20	7.5	1307	15
2800	-5	50	39.1	3421	47	24.7	2166	34	-	-	-	16.7	2901	63
2800	2	50	34.7	3043	38	22.0	1928	28	22.2	3843	63	14.1	2437	46
2800	10	50	29.9	2618	29	18.9	1659	21	17.5	3025	41	11.0	1914	29
2800	18	50	25.1	2202	21	15.9	1393	15	12.8	2225	24	8.1	1398	17

TUN40			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C		
P (m ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)									
1500	-5	50	28.8	2521	12	22.6	1982	20	19.4	3361	21	15.3	2648	37
1500	2	50	25.5	2237	9	20.1	1761	16	16.3	2820	16	12.8	2223	27
1500	10	50	21.9	1921	7	17.3	1514	12	12.8	2220	10	10.1	1749	17
1500	18	50	18.4	1614	5	14.5	1272	9	9.4	1637	6	7.4	1285	10
2000	-5	50	35.4	3101	17	26.3	2307	26	23.9	4138	31	17.8	3085	48
2000	2	50	31.4	2753	14	23.4	2052	21	20.0	3474	23	15.0	2592	35
2000	10	50	27.0	2366	10	20.2	1765	16	15.8	2733	15	11.8	2039	23
2000	18	50	22.7	1989	8	16.9	1484	12	11.6	2015	9	8.6	1497	13
2500	-5	50	41.4	3622	22	29.4	2577	32	27.9	4836	41	19.9	3447	59
2500	2	50	36.7	3217	18	26.2	2292	26	23.4	4061	30	16.7	2897	43
2500	10	50	31.6	2766	14	22.5	1973	20	18.4	3196	19	13.2	2279	28
2500	18	50	26.5	2325	10	18.9	1659	15	13.6	2353	11	9.7	1673	16
3000	-5	50	46.8	4098	28	32.1	2807	38	31.6	5474	51	21.7	3757	69
3000	2	50	41.6	3641	23	28.5	2499	30	26.5	4597	37	18.2	3159	51
3000	10	50	35.7	3131	17	24.6	2151	23	20.9	3619	24	14.3	2486	33
3000	18	50	30.1	2633	13	20.7	1809	17	15.4	2663	14	10.5	1824	19
3500	-5	50	51.8	4538	34	34.4	3010	43	35.0	6064	62	-	-	-
3500	2	50	46.1	4034	27	30.6	2680	35	29.4	5094	45	19.6	3388	57
3500	10	50	39.6	3470	21	26.4	2308	26	23.1	4010	29	15.4	2667	37
3500	18	50	33.3	2917	15	22.2	1941	19	17.0	2950	17	11.3	1956	21
4000	-5	50	56.5	4950	39	36.4	3191	47	-	-	-	-	-	-
4000	2	50	50.3	4401	32	32.4	2842	38	32.1	5559	53	20.7	3595	64
4000	10	50	43.2	3787	24	28.0	2448	29	25.3	4376	34	16.3	2829	41
4000	18	50	36.4	3184	18	23.5	2060	21	18.6	3218	20	12.0	2075	24
4500	-5	50	61.0	5338	45	38.3	3355	52	-	-	-	-	-	-
4500	2	50	54.2	4748	36	34.1	2989	42	34.6	5997	61	21.8	3781	70
4500	10	50	46.6	4085	28	29.4	2575	32	27.2	4721	39	17.2	2976	45
4500	18	50	39.2	3435	20	24.7	2167	23	20.0	3471	23	12.6	2182	26

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]

РЕЖИМ НАГРЕВА 1 – 2-РЯДНОГО ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

TUN40P			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 70 °C Темп. воды на выходе 60 °C			2-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C			1-рядный теплообменник Темп. воды на входе 45 °C Темп. воды на выходе 40 °C		
P (м ³ /ч)	Tia (°C)	UmRel (%)	Qtot (кВт)	WtrFlow (л/ч)	WtrDP (кПа)									
2500	-5	50	41.4	3622	22	29.4	2577	32	27.9	4836	41	19.9	3447	59
2500	2	50	36.7	3217	18	26.2	2292	26	23.4	4061	30	16.7	2897	43
2500	10	50	31.6	2766	14	22.5	1973	20	18.4	3196	19	13.2	2279	28
2500	18	50	26.5	2325	10	18.9	1659	15	13.6	2353	11	9.7	1673	16
3000	-5	50	46.8	4098	28	32.1	2807	38	31.6	5474	51	21.7	3757	69
3000	2	50	41.6	3641	23	28.5	2499	30	26.5	4597	37	18.2	3159	51
3000	10	50	35.7	3131	17	24.6	2151	23	20.9	3619	24	14.3	2486	33
3000	18	50	30.1	2633	13	20.7	1809	17	15.4	2663	14	10.5	1824	19
3500	-5	50	51.8	4538	34	34.4	3010	43	35.0	6064	62	-	-	-
3500	2	50	46.1	4034	27	30.6	2680	35	29.4	5094	45	19.6	3388	57
3500	10	50	39.6	3470	21	26.4	2308	26	23.1	4010	29	15.4	2667	37
3500	18	50	33.3	2917	15	22.2	1941	19	17.0	2950	17	11.3	1956	21
4000	-5	50	56.5	4950	39	36.4	3191	47	-	-	-	-	-	-
4000	2	50	50.3	4401	32	32.4	2842	38	32.1	5559	53	20.7	3595	64
4000	10	50	43.2	3787	24	28.0	2448	29	25.3	4376	34	16.3	2829	41
4000	18	50	36.4	3184	18	23.5	2060	21	18.6	3218	20	12.0	2075	24
4500	-5	50	61.0	5338	45	38.3	3355	52	-	-	-	-	-	-
4500	2	50	54.2	4748	36	34.1	2989	42	34.6	5997	61	21.8	3781	70
4500	10	50	46.6	4085	28	29.4	2575	32	27.2	4721	39	17.2	2976	45
4500	18	50	39.2	3435	20	24.7	2167	23	20.0	3471	23	12.6	2182	26
5000	-5	50	65.1	5706	51	40.0	3506	56	-	-	-	-	-	-
5000	2	50	57.9	5076	41	35.7	3124	46	37.0	6413	69	-	-	-
5000	10	50	49.9	4368	31	30.7	2692	35	29.1	5047	44	18.0	3111	49
5000	18	50	41.9	3673	23	25.9	2265	25	21.4	3710	25	13.2	2281	28
5500	-5	50	69.1	6056	57	41.6	3645	61	-	-	-	-	-	-
5500	2	50	61.5	5388	46	37.1	3248	49	-	-	-	-	-	-
5500	10	50	52.9	4637	35	32.0	2799	37	30.9	5360	49	18.7	3235	53
5500	18	50	44.5	3900	26	26.9	2356	27	22.7	3938	28	13.7	2371	30

Обозначения:

- P** Объемный расход воздуха [м³/ч]
Tia Температура поступающего воздуха [°C]
UmRel Относительная влажность (%)
Qtot Общая теплопроизводительность [кВт]
WtrFlow Расход воды [л/ч]
WtrDP Падение давления со стороны воды [кПа]



AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy-Via Roma, 996
Тел. (+39) 0442 633111
Телефакс 0442 93730-(+39) 0442 93566
www.aermec.com - info@aermec.com



Компания AERMEC S.p.A. сохраняет за собой право в любое время вносить необходимые изменения для улучшения своих продуктов, и не обязана добавлять эти изменения в оборудование, которое уже произведено, доставлено или находится на этапе установки.