

# Приложение 3

## Оснащение отопительных приборов с вентиляльной вставкой



## Приложение 3

# Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

## Содержание

	стр.
<b>Приложение 3.</b>	
<b>Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой</b>	3
Описание	3
Конструкция	3
Применение	4
Принцип работы	5
Принадлежности	6
Замена термостатических вкладышей	6
<b>Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой</b>	
<b>Двойной штуцер Vekolux</b>	7
Двойной штуцер Vekolux	7
Vekotec	8
<b>Принадлежности</b>	9
<b>Технические параметры</b>	
Приборы с вентильной вставкой	
буксой с преднастройкой <i>без клапана нижнего подключения</i>	10
Приборы с вентильной вставкой	
двухтрубной системы <i>без клапана нижнего подключения</i>	11
Приборы с вентильной вставкой	
буксой с преднастройкой <i>с клапаном тип Vekolux</i>	12
Приборы с вентильной вставкой	
двухтрубной системы <i>с клапаном тип Vekolux</i>	13
Приборы с вентильной вставкой	
буксой с преднастройкой <i>с клапаном тип Vekotec</i>	14
Приборы с вентильной вставкой	
двухтрубной системы <i>с клапаном тип Vekotec</i>	15
Приборы с вентильной вставкой	
буксой с преднастройкой <i>с клапаном тип Vekolux</i>	
<i>для однотрубной системы</i>	16

## Приложение 3

# Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

### Описание



Буксы термостатических клапанов фирмы «Heimeier» с предварительной и высокоточной настройкой предназначены для термостатов и приборов с резьбой М 30 x 1,5. Настройка позиций (шесть) просто производится с помощью ключа (№ 3501-02.142), другим инструментом нельзя выставить значения настройки. Верх буксы проградуирован на 6 делений.

### Конструкция

#### Буксы с предварительной настройкой

Резьба G<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"



№ 4324



№ 4333



№ 4340

- Установка значений настройки с помощью специального ключа
- Контроль значения настройки
- Защита от настройки неквалифицированного персонала
- Установка расчетного расхода
- Оптимизация расхода в процессе эксплуатации

#### Буксы с высокоточной настройкой

Резьба G<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"



№ 4327



№ 4334



№ 4341

- Установка значений настройки с помощью специального ключа
- контроль значения настройки
- Защита от настройки неквалифицированного персонала
- Установка расчетного расхода
- Оптимизация расхода в процессе эксплуатации

## Приложение 3

### Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

#### Применение

Большинство выпускаемых панельных радиаторов с вентильной вставкой поставляется с буксами 4324/4333/4340

(с предварительной настройкой).

Такие буксы применяются в насосных закрытых 2-х и одноконтурных системах отопления. Если это необходимо потребителю буксы могут быть заменены на 4327/4334/4341

(с высокоточной настройкой). При проведении балансировочных работ в системах отопления необходимо выставить расчетные расходы на приборах (настройка встроенного клапана).

Для бесшумной работы приборов с вентильной вставкой дифференциальное давление не должно превышать 20 кПа (получено экспериментально).

При неполной загрузке системы (например, в переходные периоды) перепад давления на клапане будет увеличиваться по сравнению с расчетным режимом, вследствие этого может быть преодолен порог в 20 кПа. Чтобы избежать шумовых эффектов и дать возможность системе находиться в гидравлически равновесном состоянии на стояках устанавливаются регуляторы перепада давления (например, Stap, фирма TA).

#### Оптимизация значения расхода



Буксы с высокоточной настройкой 4327/4334/4341

#### Пример



## Приложение 3

# Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

### Notes

Монтаж гидравлических систем должен быть произведен квалифицированным рабочим персоналом.

При попадании в систему минеральных масел или минералосодержащих смазочных материалов возможен выход из строя уплотнительных колец O-ring.

При использовании гликолиевых растворов необходим запрос на завод "Heimeier". При применении приводов других заводов – изготовителей необходимо сопоставлять технические данные привода и клапана (ход штока, мощность привода)

## Принцип работы

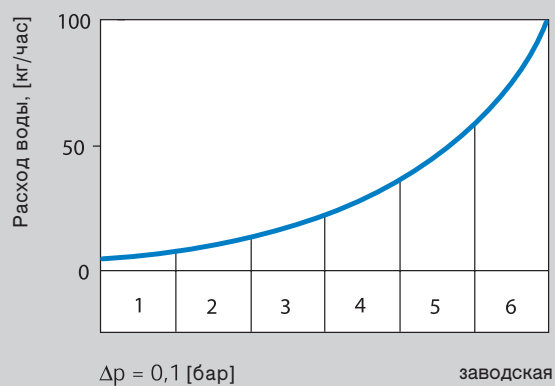
### Высокоточная настройка

На буксе клапана прибора с вентильной вставкой шесть делений определяются шестью отверстиями со своим  $K_v$ ,  $m^3/ч$ .

Термостат через шток управляет плунжером, который перемещается внутри цилиндра буксы с отверстием, тем самым осуществляется регулировка потока (для позиции 1 – диапазон 0.025 – 0.047,  $[m^3/ч]$ ).

Настройка имеет 6 позиций. При заводской поставке значение настройки – 6.

### При постоянном перепаде давления в системе




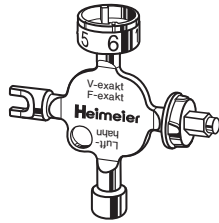
### Настройка




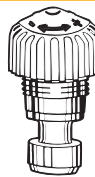
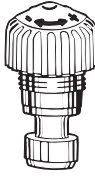
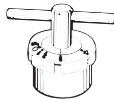
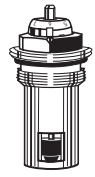

## Приложение 3

### Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

#### Аксессуары

Рисунок	Описание	Кат. №
	<b>Ключ для настройки клапанов</b> с предварительной настройкой и высокоточной настройкой Смотри проспект монтажно-технического оборудования.	3501-02.142
	<b>Универсальный ключ</b> как альтернатива служит ключу для настройки оборудования клапанов с предварительной настройкой и высокоточной настройкой; соответствует нормам артикула изделия № 3501-02.142. Предназначен также для настройки головок термостатических клапанов с головкой типа Б (для установления температурных параметров), для настройки головок термостатических клапанов с головкой типа К (установка с изменением предварительной настройки), для настройки вентиля типа Regulux, для настройки арматуры нижнего подключения Vekolux и для спуска воды из системы отопления и непосредственно из отдельного радиатора	0530-01.433

#### Замена термостатических вкладышей

Рисунок	Описание	Размер	Кат. №
	<b>Термостатический вкладыш</b> для радиаторов с интегрированными клапанами Черная защитная головка. Выпущено в марте 1991 г. Для Dia-therm "LX".	G 1/2"	4319-03.301
	<b>Термостатический вкладыш</b> для радиаторов с интегрированными клапанами. С постоянной настройкой. Белая защитная головка. Выпущено в марте 1991 г. Для Dia-therm "LX".	G 1/2"	4320-02.301
	<b>Термостатический вкладыш</b> для радиаторов с интегрированными клапанами. С постоянной настройкой. Белая защитная головка. Выпущено в июле 1992 г. Напр. для Biasi, Concept, DEF, DiaNorm, Ferroli, Henrad, Purmo, Radson, Superia, Veba.	M 22 x 1,5	4322-02.300
	<b>Ключ со шкалой</b> термостатического вкладыша 432002.301, 432202.300. Для предварительной установки. (Коричневая крышка с отпечатанной шкалой.)		4316-00.257
	<b>Термостатический вкладыш</b> для радиаторов с интегрированными клапанами. С точной предварительной установкой. Выпущено в августе 1994 г. Напр. для Ferroli, Zenith.	M 22 x 1,5	4326-03.301
	<b>Термостатический вкладыш</b> для радиаторов с интегрированными клапанами. С точной окончательной предварительной установкой. Выпущено в августе 1994 г. Напр. для Ferroli, Zenith.	M 22 x 1,5	4328-00.300

При производстве радиаторов допускаются технические модификации

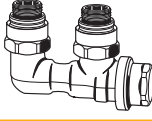
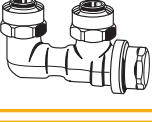
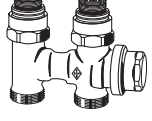
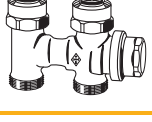
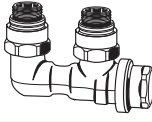
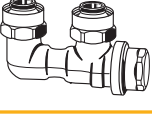
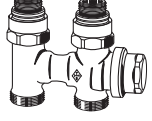
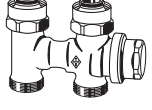


## Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой



### Двойной штуцер Vekolux

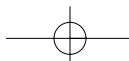
#### Номера артикулей

Структура	Подсоединение радиатора с интегрированными клапанами	Двухтрубная система Значение $k_{vs}$	Кат. №
Угол 	Rp 1/2" внутренняя резьба	1,48 м <sup>3</sup> /час	0531-50.000
Угол 	G 3/4" наружная резьба	1,48 м <sup>3</sup> /час	0533-50.000
Прямой 	Rp 1/2" внутренняя резьба	1,48 м <sup>3</sup> /час	0530-50.000
Прямой 	G 3/4" наружная резьба	1,48 м <sup>3</sup> /час	0532-50.000
Структура	Подсоединение радиатора с интегрированными клапанами	Двухтрубная система Обозначение объекта 50/50 Значение $k_v^*)$	Кат. №
Угол 	Rp 1/2" внутренняя резьба	1,27 м <sup>3</sup> /час	0535-50.000
Угол 	G 3/4" наружная резьба	1,27 м <sup>3</sup> /час	0537-50.000
Прямой 	Rp 1/2" внутренняя резьба	1,27 м <sup>3</sup> /час	0534-50.000
Прямой 	G 3/4" наружная резьба	1,27 м <sup>3</sup> /час	0536-50.000

Допустимая рабочая температура ТВ 120°C, с крышкой ТВ 90°C. Допустимое рабочее давление РВ 10 бар.

\*) вкл. радиатор с предварительной установкой термостатического вкладыша а 4324 / 4326 / 4333 / 4340 и термостатическую головку, с 50% ресурсом радиатора.

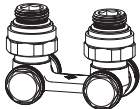
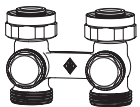
Дополнительную информацию см. в брошюре: „Vekolux“.



## Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

### Присоединение двойного штуцера Vekotec

#### Номера артикулов

Структура	Подсоединение радиатора с интегрированными клапанами	Двухтрубная система Значение $k_{vs}$	Кат. №
Угол 	Rp 1/2" внутренняя резьба	1,23 м³/час	0551-50.000
Угол 	G 3/4" наружная резьба	1,23 м³/час	0553-50.000
Прямой 	Rp 1/2" внутренняя резьба	1,23 м³/час	0550-50.000
Прямой 	G 3/4" наружная резьба	1,23 м³/час	0552-50.000


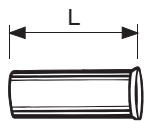


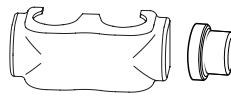
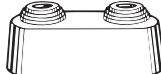

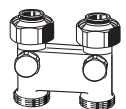

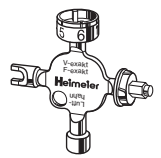
Допустимая рабочая температура ТВ 120°C. Допустимое рабочее давление РВ 10 бар.  
Дополнительную информацию см. в брошюре: „Vekotec“.



## Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

### Присоединение двойного штуцера Vekolux

#### Аксессуары

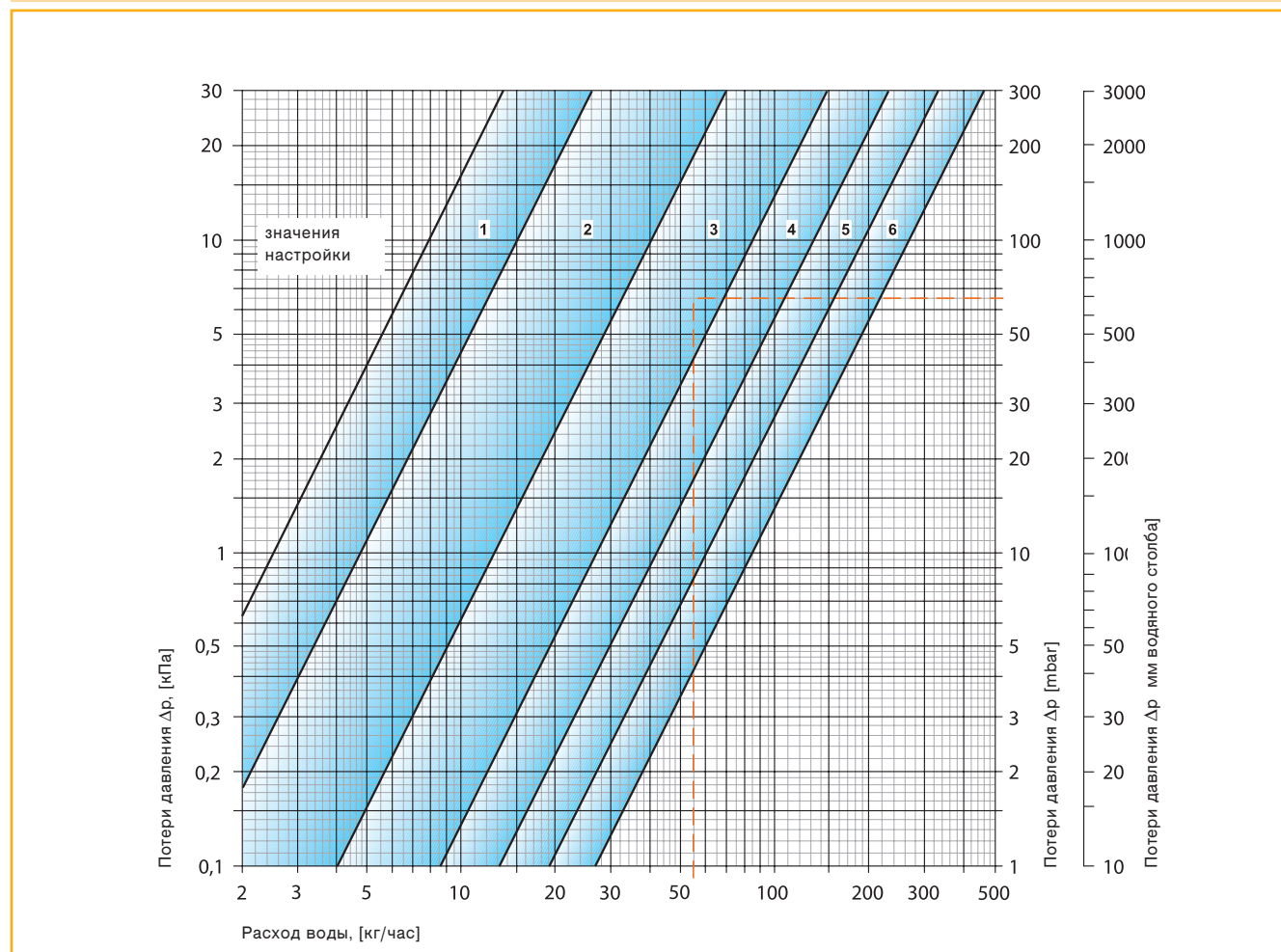
Рисунок	Описание	L [MM]	Øтруб,мм	Кат. №
	<b>Зажимное резьбовое соединение</b> для медной или стальной тонкостенной трубы, никелированная латунь. Для труб с толщиной стенки 0,8 - 1 мм применять распорные втулки.	10		<b>3831-10.351</b>
		12		<b>3831-12.351</b>
		14		<b>3831-14.351</b>
		15		<b>3831-15.351</b>
		16		<b>3831-16.351</b>
		18		<b>3831-18.351</b>
	<b>Распорная втулка</b> для медных или тонкостенных стальных труб с толщиной стенки 1 мм. По требованию, распорные втулки для толщины стенки 0,8 мм.	18,5	10	<b>1300-10.170</b>
		25,0	12	<b>1300-12.170</b>
		25,0	14	<b>1300-14.170</b>
		26,0	15	<b>1300-15.170</b>
		26,3	16	<b>1300-16.170</b>
		26,8	18	<b>1300-18.170</b>
	<b>Зажимное резьбовое соединение</b> для пластиковой трубы, никелированное, латунь	12 x 2		<b>1311-12.351</b>
		14 x 2		<b>1311-14.351</b>
		16 x 2		<b>1311-16.351</b>
		17 x 2		<b>1311-17.351</b>
		18 x 2		<b>1311-18.351</b>
		18 x 2,5		<b>1312-18.351</b>
20 x 2		<b>1311-20.351</b>		
21 x 2,5		<b>1311-21.351</b>		
	<b>Зажимное резьбовое соединение</b> Для многослойной трубы, никелированная латунь	14 x 2		<b>1331-14.351</b>
		16 x 2		<b>1331-16.351</b>
		18 x 2		<b>1331-18.351</b>
	<b>Крышка</b> выполнена из пластмассы белого цвета. Для угловых и прямых форм.			<b>3850-50.553</b>
	<b>Двойная розетка</b> Белый пластик, разделяется в центре, для труб различных диаметров, расстояние между осями 58 мм, общая высота max 31 мм			<b>0520-00.093</b>
	<b>Устройство для опорожнения</b> Соединительная деталь G 3/4", вращающаяся, для 1/2" соединения шлангом.			<b>0311-00.102</b>
	<b>Деталь дефлектора</b> G 3/4", самоуплотняющееся соединение, с отключением, для обратного снабжения и обратного трубопровода, во избежание скрещивания подсоединяющих линий, никель, покрытый латунью.			<b>0540-50.000</b>
	<b>Двойной патрубок</b> G 3/4" x R 1/2", самоуплотняющееся соединение, детали дефлектора для непосредственного монтажа радиатора с интегрированными клапанами с присоединением Rp 1/2", с внутренним шестиугольником SW 12, латунь.			<b>0530-02.350</b>
	<b>Универсальный ключ</b> для приведения в действие двойного присоединительного фитинга Vekolux. Только для HEIMEIER термостатических вкладышей для радиаторов с интегрированными клапанами, термостатических корпусов клапана			<b>0530-01.433</b>

## Приложение 3

### Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

#### Приборы с вентильной вставкой и буксой с преднастройкой

Диаграмма без клапана нижнего подключения



Прибор с вентильной вставкой	Значения преднастройки буксы	Рабочая температура Т <sub>раб</sub> °) [°C]	Рабочее давление P <sub>раб</sub> [бар]	Допустимый перепад давления при закрытом клапане Δp [бар]								
				1	2	3	4	5	6	Гол. Терм	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
Клапан прибора с вентильной вставкой и термостатом	мин. значение $k_v$	0,025	>0,047	>0,126	>0,269	>0,417	>0,600	120	10	4,0	2,7	3,5
	макс. значение $k_v$ [м <sup>3</sup> /ч]	0,047	0,126	0,269	0,417	0,600	0,840					
	значение $k_{vs}$ [м <sup>3</sup> /ч]	0,051	0,133	0,294	0,430	0,630	0,980					

) с защитным колпачком и приводом 100°C.

Значение  $k_v$  [м<sup>3</sup>/час]

#### Пример

Найти: настройку клапана

Дано: тепловая мощность  $\dot{Q} = 960$  Вт  
 температура теплоносителя  $\Delta t = 15$  K (70/55 °C)  
 потери давления на приборе с вентильной вставкой  $\Delta p_v = 65$  мбар

Решение: расход  $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{960}{1,163 \cdot 15} = 55$  кг/час

Значение настройки согласно диаграмме: 3

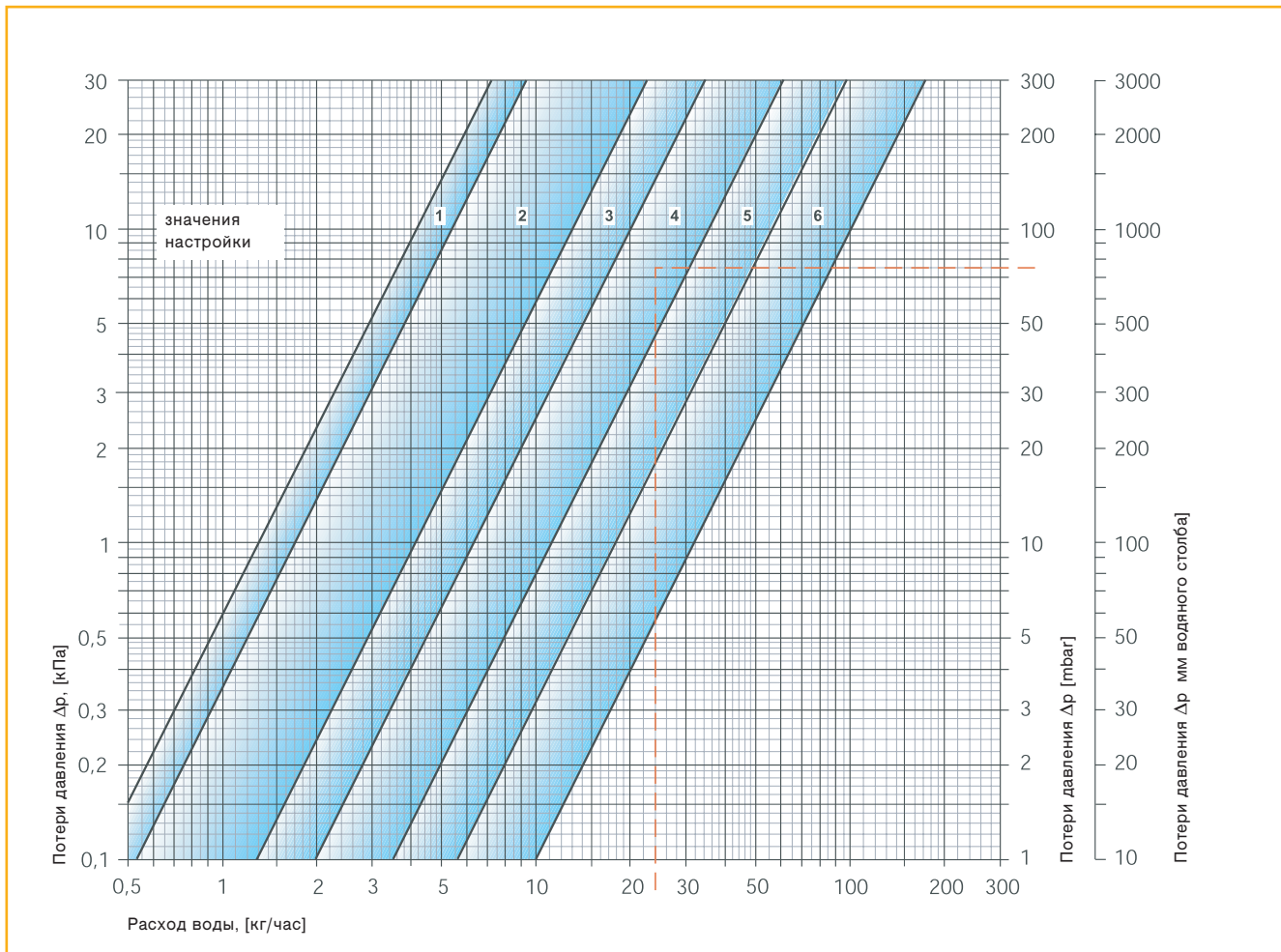


## Приложение 3

### Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

#### Приборы с вентильной вставкой и буксой с преднастройкой

Диаграмма с клапаном тип VekoLux для двухтрубной системы



Прибор с вентильной вставкой	Значения преднастройки буксы	Значения преднастройки буксы						Рабочая температура T <sub>раб</sub> °) [°C]	Рабочее давление P <sub>раб</sub> [бар]	Допустимый перепад давления при закрытом клапане Δp [бар]		
		1	2	3	4	5	6			Гол. Терм	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
Клапан прибора с вентильной вставкой и термостатом	мин. значение k <sub>v</sub>	0,013	>0,017	>0,041	>0,063	>0,111	>0,177	120	10	4,0	2,7	3,5
	макс. значение k <sub>v</sub> [м <sup>3</sup> /ч]	0,017	0,041	0,063	0,111	0,177	0,316					

\*) с защитным колпачком и приводом 100 °C.

Значение k<sub>v</sub> [м<sup>3</sup>/час]

#### Пример

Найти: настройку клапана

Дано: тепловая мощность  $\dot{Q} = 560$  Вт  
 температура теплоносителя  $\Delta t = 20$  К (70/50 °C)  
 потери давления на приборе с вентильной вставкой с клапаном тип VekoLux  $\Delta p_v = 75$  мбар

Решение: расход  $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{560}{1,163 \cdot 20} = 24$  кг/час

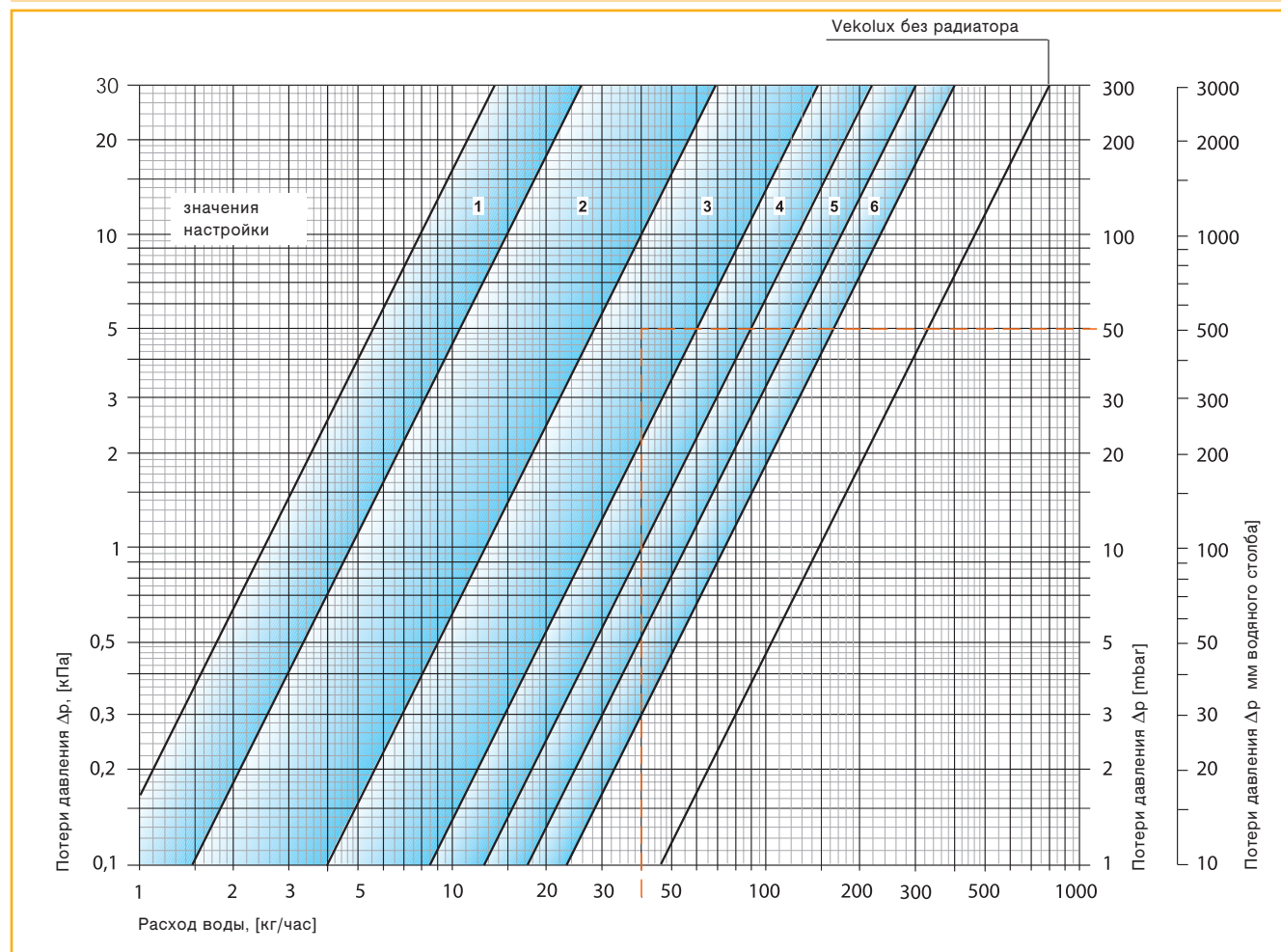
Значение настройки согласно диаграмме: 4

## Приложение 3

### Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

#### Приборы с вентильной вставкой и буксой с преднастройкой

Диаграмма с клапаном тип Vekolux для двухтрубной системы



Прибор с вентильной вставкой и клапаном тип Vekolux		Значения преднастройки буксы						Значение $k_{vs}$ без прибора [м <sup>3</sup> /ч] <sup>1)</sup>	Рабочая температура $T_{\text{раб}}$ [°C]	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$ [бар]	Допустимый перепад давления при закрытом клапане $\Delta p$ [бар]		
		1	2	3	4	5	6				Гол. Терм	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
Клапан прибора с вентильной вставкой и термостатом	мин. значение $k_v$	0,025	>0,047	>0,126	>0,265	>0,401	>0,556	1,48	120	10	4,0	2,7	3,5
	макс. значение $k_{vs}$ [м <sup>3</sup> /ч]	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556	0,730						
		0,051	0,133	0,289	0,413	0,579	0,817	Значение $k_v$ [м <sup>3</sup> /час]					

<sup>1)</sup> для двухтрубных систем клапан тип Vekolux

<sup>2)</sup> с защитным колпачком и приводом - 100 °C

#### Пример

Найти: настройку клапана

Дано: тепловая мощность  $\dot{Q} = 930 \text{ Вт}$   
 температура теплоносителя  $\Delta t = 20 \text{ К (70/50 °C)}$   
 потери давления на приборе с вентильной вставкой с клапаном тип Vekolux  $\Delta p_{\text{ges}} = 50 \text{ мбар}$

Решение: расход  $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{930}{1,163 \cdot 20} = 40 \text{ кг/час}$

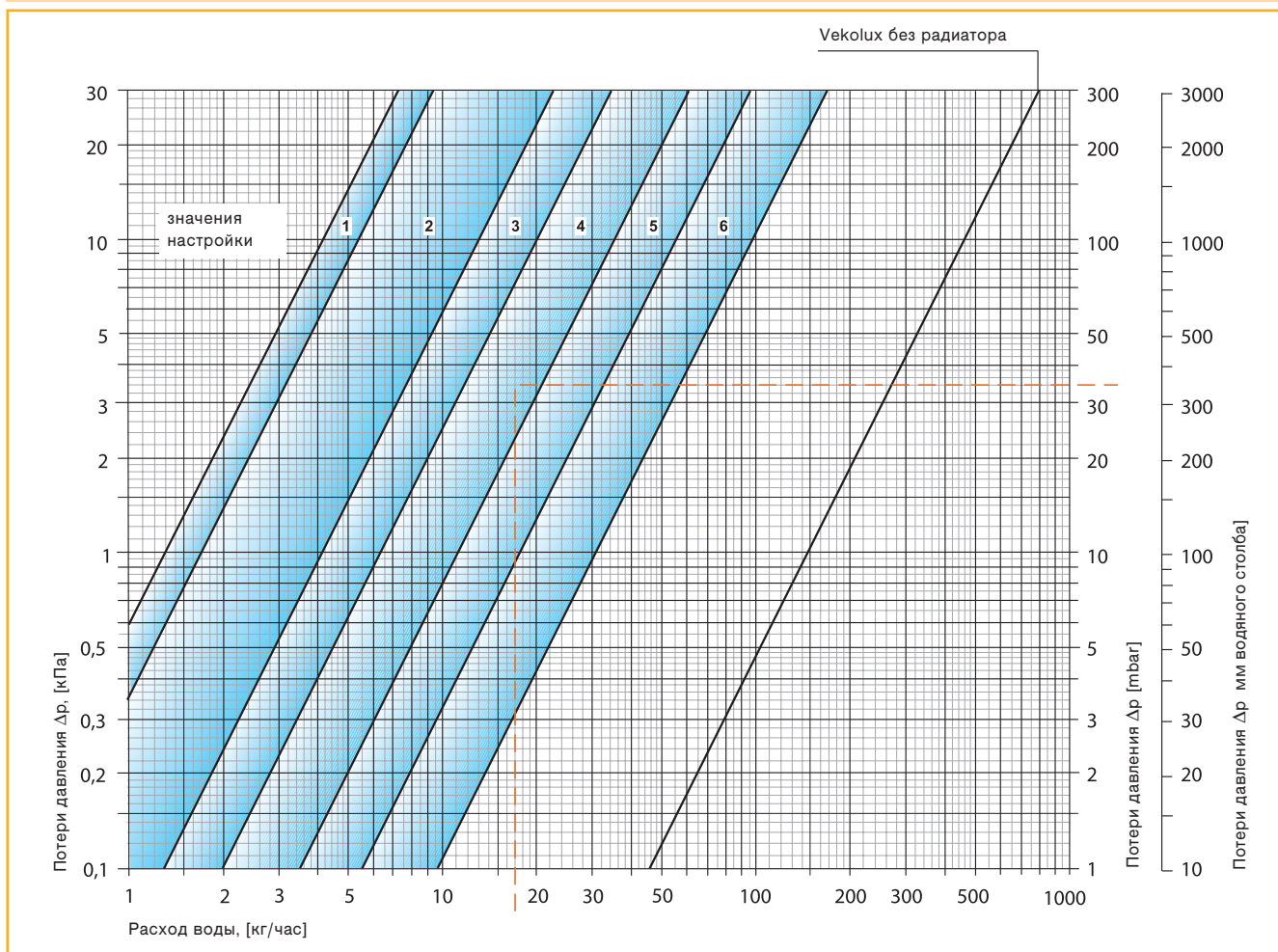
Значение настройки согласно диаграмме: 3

## Приложение 3

### Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

#### Приборы с вентильной вставкой и буксой с высокоточной настройкой

##### Диаграмма без клапана нижнего подключения



Прибор с вентильной вставкой и клапаном тип Vekolux	Значения преднастройки буквы	Значение $k_{vs}$ без прибора [м <sup>3</sup> /ч] <sup>1)</sup>	Рабочая температура $T_{\text{раб}}$ [°C]	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$ [бар]	Допустимый перепад давления при закрытом клапане $\Delta p$ [бар]								
					Гол. Терм	ЕМО T/ NC ЕМОtec/NC ЕМО 1/3 ЕМО EIB/LON	ЕМО T/ NO ЕМОtec/NO						
Клапан прибора с вентильной вставкой и термостатом	мин. значение $k_v$ макс. значение $k_{vs}$ [м <sup>3</sup> /ч]	1	2	3	4	5	6						
		0,013 0,017	>0,017 0,041	>0,041 0,063	>0,063 0,111	>0,111 0,176	>0,176 0,309	1,48	120	10	4,0	2,7	3,5
		0,017	0,041	0,063	0,114	0,186	0,341						

<sup>1)</sup> для двухтрубных систем клапан тип Vekolux.

<sup>2)</sup> с защитным колпачком и приводом - 100°C.

Значение  $k_v$  [м<sup>3</sup>/час]

#### Пример

Найти: настройку клапана

Дано: тепловая мощность  $\dot{Q} = 395$  Вт  
 температура теплоносителя  $\Delta t = 20$  К (70/50 °C)  
 потери давления на приборе с вентильной вставкой  $\Delta p_{\text{ges}} = 34$  мбар

Решение: расход  $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{395}{1,163 \cdot 20} = 17$  кг/час

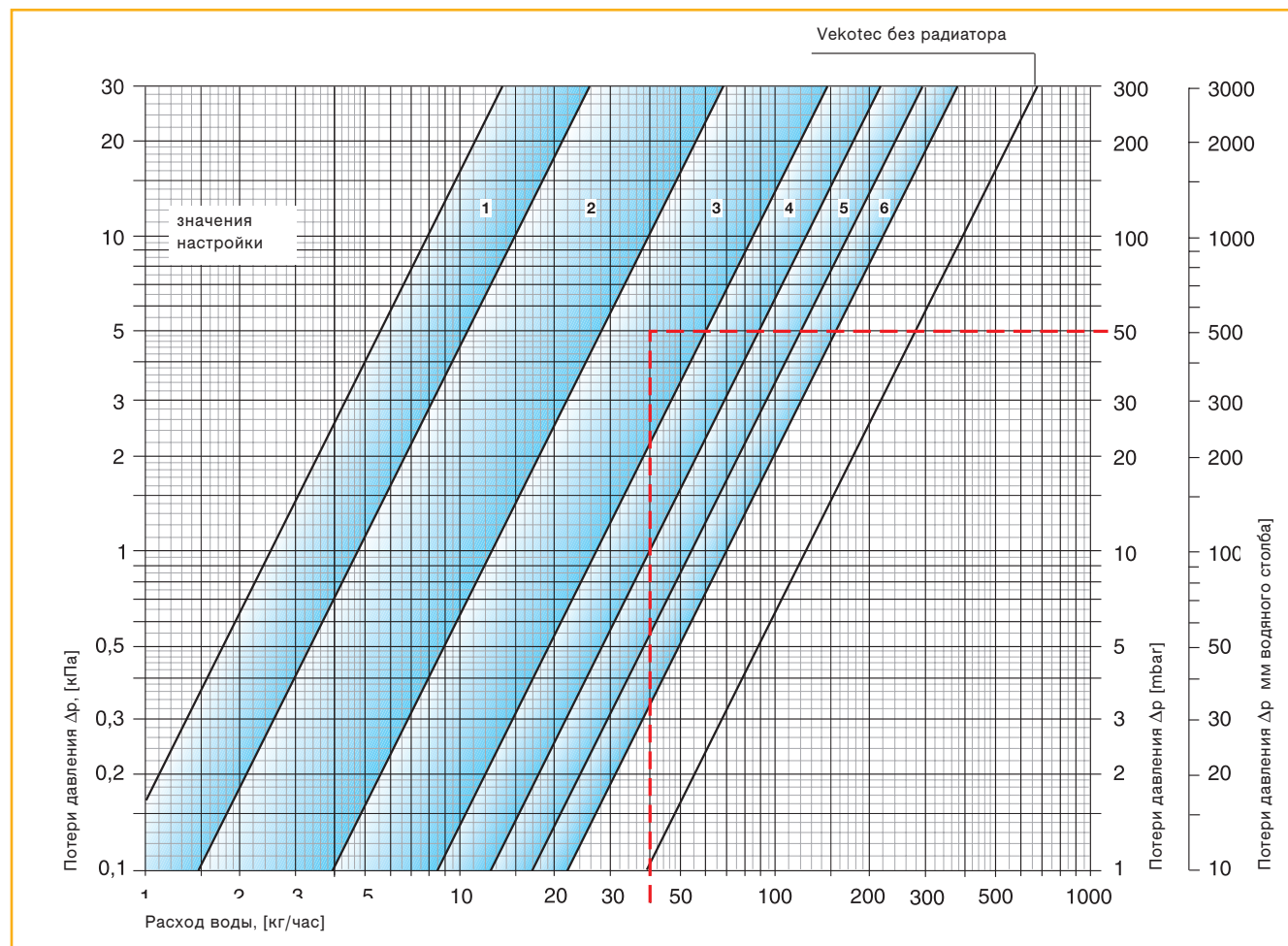
Значение настройки согласно диаграмме: 4

## Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

### Технические характеристики

#### Приборы с вентильной вставкой и буксой с преднастройкой

##### Диаграмма с двухтрубным двойным соединительным фитингом Vekotec



Радиаторы с интегрированными клапанами с предварительно установленным термостатическим вкладышем	Значения преднастройки буксы	1	2	3	4	5	6	Значение $k_{vs}$ без прибора $[m^3/ч]^1)$	Рабочая температура $T_{раб} [°C]$	Рабочее давление $P_{раб} [бар]$	Допустимый перепад давления при закрытом клапане $\Delta p [бар]$		
											Гол. Терм	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
Термостатический вкладыш с предварительной установкой и термостатической головкой	мин. значение $k_v$ макс. значение $k_{vs} [m^3/ч]$	0,025 0,047	>0,047 0,125	>0,125 0,263	>0,263 0,395	>0,395 0,540	>0,540 0,694	1,23	120	10	4,0	2,7	3,5

1) надежная для присоединения двойного трубопровода Vekotec.

2) с защитным колпачком и приводом - 100°C.

Значение  $k_v [m^3/ч]$

#### Пример

Найти: настройку клапана

Дано: тепловая мощность  $\dot{Q} = 930 \text{ Вт}$   
 температура теплоносителя  $\Delta t = 20 \text{ К (70/50 } ^\circ\text{C)}$   
 потери давления на приборе с вентильной вставкой  $\Delta p_{ges} = 50 \text{ мбар}$

Решение: расход  $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{930}{1,163,20} = 40 \text{ кг/час}$

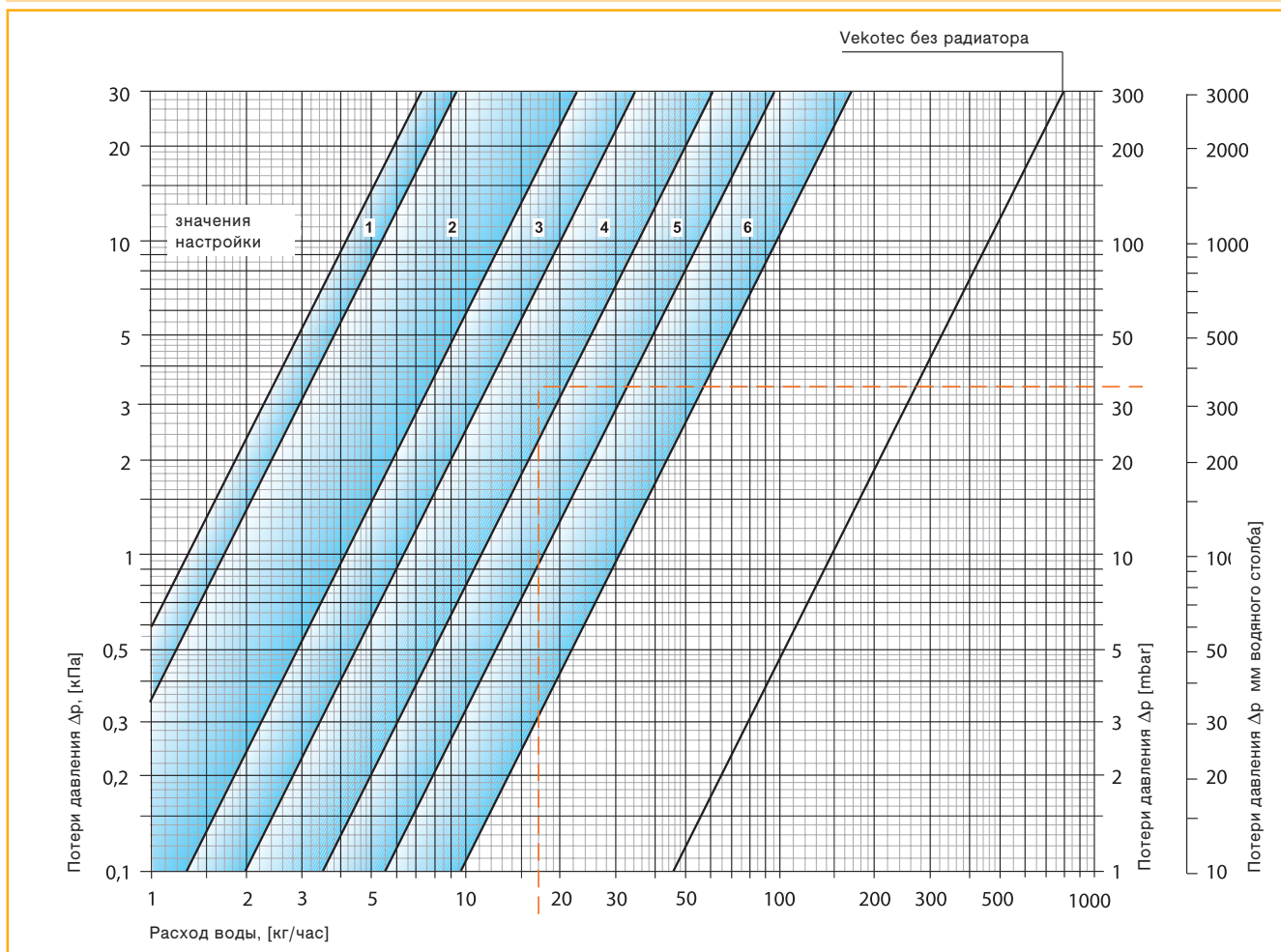
Значение настройки согласно диаграмме: 3

## Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

### Технические характеристики

#### Приборы с вентильной вставкой и буксой с преднастройкой

##### Диаграмма с присоединением фитинга Vekotec двухтрубного двойного трубопровода



Радиатор с интегрированными клапанами с окончательной предварительной установкой термостатического вкладыша	Значения преднастройки буксы	Значение $k_{vs}$ без прибора [ $\text{м}^3/\text{ч}$ ] <sup>1)</sup>	Рабочая температура $T_{\text{раб}}$ [ $^{\circ}\text{C}$ ]	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$ [бар]	Допустимый перепад давления при закрытом клапане $\Delta p$ [бар]								
					Гол. Терм	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO						
Термостатический вкладыш с окончательной предварительной установкой и термостатической головка	мин. значение $k_v$	0,013	>0,017	>0,041	>0,063	>0,111	>0,175	1,23	120	10	4,0	2,7	3,5
	макс...	0,017	0,041	0,063	0,111	0,175	0,306						
	значение $k_{vs}$ [ $\text{м}^3/\text{ч}$ ]	0,017	0,041	0,063	0,114	0,185	0,337						

1) надежная для присоединения двойного трубопровода Vekotec.

Значение  $k_v$  [ $\text{м}^3/\text{час}$ ]

2) с защитным колпачком и приводом -  $100^{\circ}\text{C}$ .

#### Пример

Найти: настройку клапана

Дано: тепловая мощность  $\dot{Q} = 395 \text{ Вт}$   
 температура теплоносителя  $\Delta t = 20 \text{ K (70/50 } ^{\circ}\text{C)}$   
 потери давления на приборе с вентильной вставкой  $\Delta p_{\text{ges}} = 34 \text{ мбар}$

Решение: расход  $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{395}{1,163 \cdot 20} = 17 \text{ кг/час}$

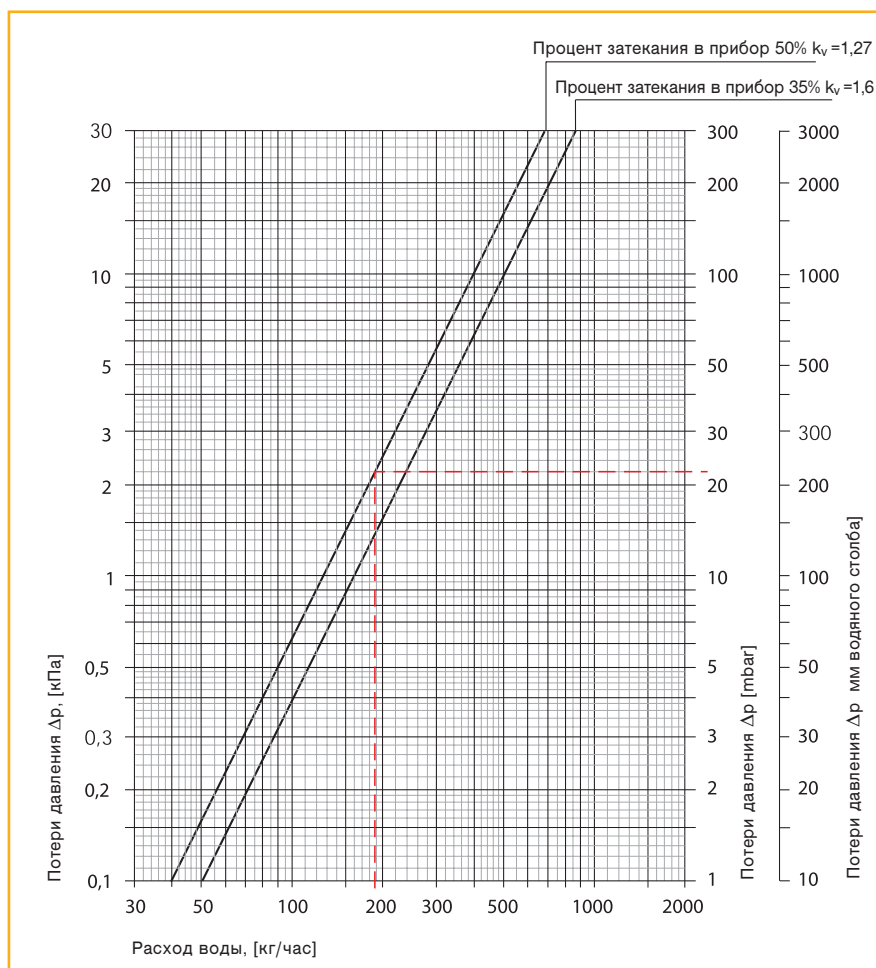
Значение настройки согласно диаграмме: 4

# Оснащение отопительных приборов с вентильной вставкой

## Технические характеристики

### Приборы с вентильной вставкой и буксой с преднастройкой

#### Диаграмма с клапаном тип Vekolux для однетрубной системы



#### Эквивалентная длина труб [м]

НК (%)	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
35	2,0	5,4	8,0	12,0	23,5
50	3,1	8,5	12,7	19,1	37,3

Медная труба  $\varnothing = 80 \text{ °C}$   $v = 0,5 \text{ м/с}$

#### Пример

Найти:  
 потери давления на приборе с вентильной и клапаном тип Vekolux

Дано:  
 тепловая мощность  
 $\dot{Q} = 4380 \text{ Вт}$   
 температурный перепад  
 $\Delta t = 20 \text{ К (70/50 °C)}$   
 доля затекания в прибор  
 $\dot{m}_{НК} \geq 50\%$

Решение:  
 расход контура  
 $\dot{m}_R = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{4380}{1.163 \cdot 20} = 188 \text{ кг/ч}$

Потери давления в приборе с вентильной вставкой и клапаном тип Vekolux  
 $\Delta p_{ges} = 22 \text{ мбар}$   
 Расход через прибор  
 $\dot{m}_{НК} = \dot{m}_R \cdot 0.5 = 188 \cdot 0.5 = 94 \text{ кг/ч}$

Прибор с вентильной вставкой и клапаном тип Vekolux для однетрубных систем	Процент затекания в прибор [%]	Значение $k_v$ [м³/ч]	Настройка байпаса*) [U]	Рабочая температура T раб [°C]	Рабочее давление P раб [бар]
Букса с преднастройкой (позиция 6) с термостатом	50	1.27	маск.	120	10
	35	1.60	3.5		

\*) для установки 35% затекания в прибор закрыть клапан тип Vekolux полностью и открыть на 3,5 оборота. Максимальный процент затекания в прибор – 50%.

Напечатана на бумаге не содержащей хлора.  
 Производитель имеет право вносить технические изменения.

Брошюра 1.5  
 1500-01.483 / 05.05



Theodor Heimeier Metallwerk GmbH & Co. KG

Postfach 1124, D-59592 Erwitte

Тел: +49 (0) 29 43 / 891-0

Факс: +49 (0) 29 43 / 891-100

www.heimeier.com