

## Отопительная установка SAVANA

Данная инструкция содержит важные указания и предупреждения по безопасности. Для обеспечения правильной работы и личной безопасности перед монтажом установки внимательно прочитайте все нижеприведенные указания и соблюдайте их! Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, включая техническую документацию, без предварительного уведомления. Инструкцию сохраните для дальнейшего применения. Какие-либо изменения или вмешательство во внутреннюю конструкцию установки SAVANA запрещены и ведут к потере гарантии. Рекомендуем использовать поставляемое нами дополнительное оборудование. В случае использования оборудования или органов регулирования, произведенных другой фирмой, может произойти повреждение изделия. Изготовитель не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате использования нефирменного оборудования (регуляровки) или ненадлежащего использования оборудования (регуляровки).

### 1 ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ / СЕРТИФИКАЦИЯ

#### Декларация о соответствии с предметными нормами / сертификация

Установки изготавливаются в соответствии с действующими международными предписаниями и законами и удовлетворяют требованиям электрической, механической и шумовой безопасности.

#### Изделие спроектировано и изготовлено в соответствии с

- требованиями по безопасности Директивы о «Низком напряжении» 73/23/EEC
- требованиями Директивы о «EMC» 89/336/EEC
- требованиями по безопасности приборов 98/37/EC

#### При проекте и изготовлении были выполнены следующие нормы

Directive 89/336/EEC, Directive 2006/95/ES, EN294:1993, EN307:1999, EN563:1996, EN953:1998, EN1037:1997, EN60335-1:2003, EN60335-2-40:2004, EN ISO 12100-2:2004.

На изделие был выдан сертификат о соответствии под номером E-30-00236-07, E-30-00235-07, B-30-00234-07.

### 2 ОТОПИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА SAVANA

#### 2.1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Отопительные установки SAVANA предназначены для отопления горячим воздухом и рекомендуются прежде всего для монтажа в производственных помещениях, складах, спортивных залах и других подобных помещениях.

Отопительная установка предназначена для эксплуатации в сухих помещениях при температуре окружающего воздуха в пределах от +5°C до +35°C и при относительной влажности до 80%, и служит для подачи воздуха без крупных частиц пыли, жиров, химических испарений и других загрязнений.

Степень электрической защиты установки - IP 54 (защита от частиц крупнее 1мм, защита от брызг воды)

Теплообменники для горячей воды предназначены для воды с максимальной рабочей температурой +100°C и максимальным рабочим давлением 1,6 МПа

Какие-либо изменения или вмешательство во внутреннюю конструкцию установки SAVANA запрещены и ведут к потере гарантии. Рекомендуем использовать поставляемое нами дополнительное оборудование. В случае использования оборудования или регулирования, произведенного другой фирмой, может произойти повреждение изделия. Изготовитель не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате использования нефирменного оборудования (регуляровки) или ненадлежащего использования оборудования (регуляровки).

#### 2.2 ОПИСАНИЕ

Установки SAVANA изготавливаются в трех вариантах:

- SAV-V с индукционным жалюзи и передней крышкой
- SAV-H с индукционным жалюзи без передней крышки
- SAV-D с индукционной сопловой панелью

- корпус всех вариантов выполнен из нержавеющей стали, оснащен трехрядным тепловодным обменником и аксиальным вентилятором.

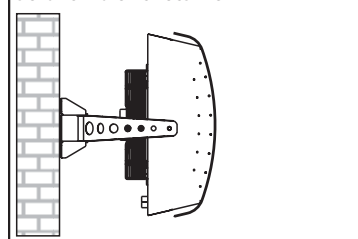
- вентилятор оснащен встроенной тепловой защитой

- в качестве дополнительного оборудования можно заказать поворотную консоль с возможностью поворота целой установки на +/- 45° по горизонтальной оси и на +/-35° по вертикальной оси (при монтаже на стену).

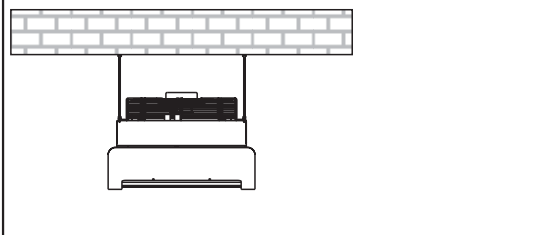
- жалюзи на выходе воздушного потока устанавливается в диапазоне ± 10°, сопла не устанавливаются, угол выхлопа устанавливается преимущественно поворотом целой установки

- установку можно монтировать на стену или на потолок

Установка с консолью



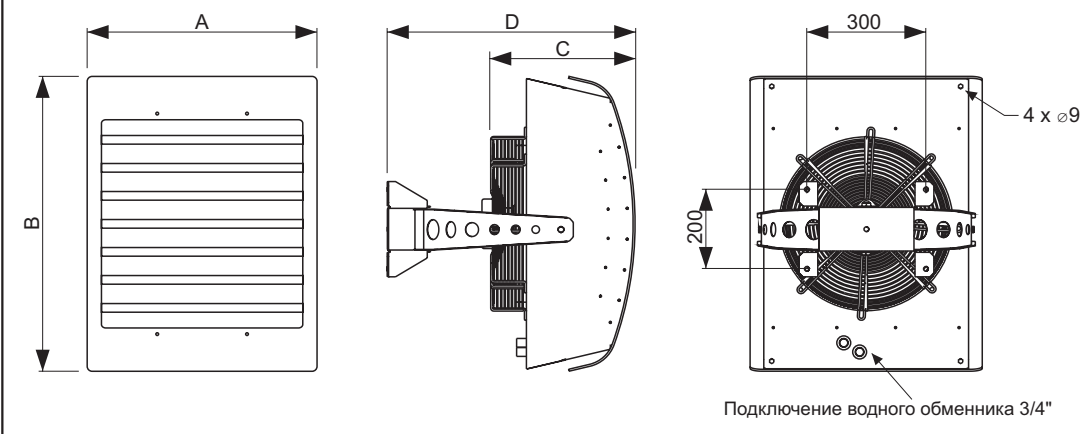
Монтаж на потолок на стержень с резьбовыми концами



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

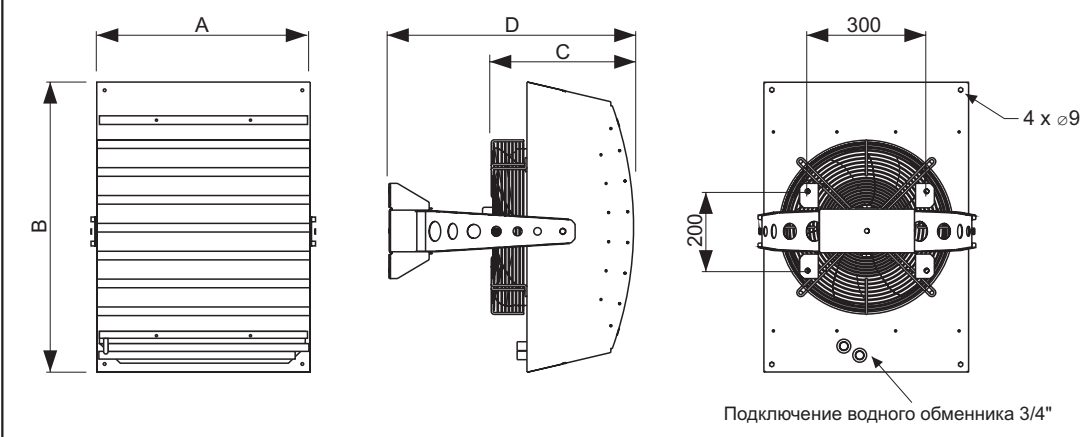
## 2.3 ГЛАВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Размеры SAVANA тип SAV-V



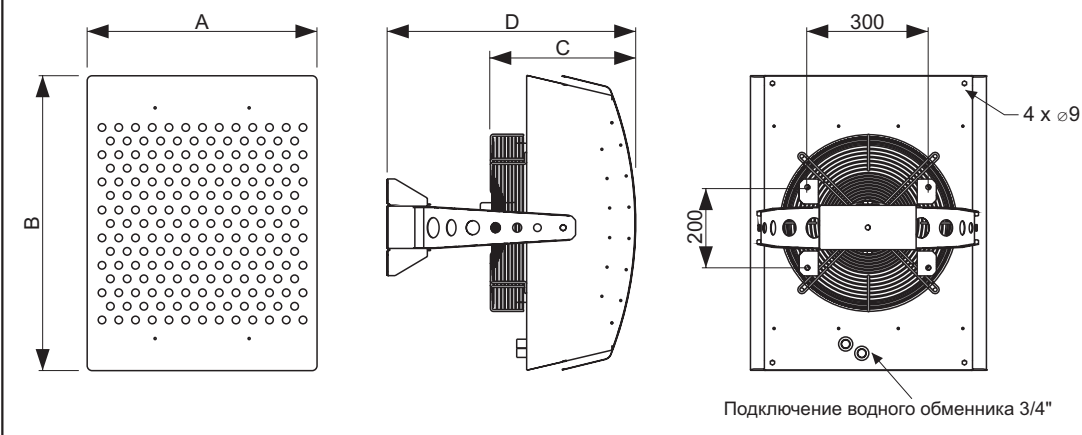
Тип	A	B	C	D
SAV-2-V	585	743	360	625
SAV-4-V	685	856	365	635
SAV-6-V	796	955	365	655

Размеры SAVANA тип SAV-H



Тип	A	B	C	D
SAV-2-H	520	732	354	620
SAV-4-H	620	844	360	630
SAV-6-H	720	944	360	650

Размеры SAVANA тип SAV-D



Тип	A	B	C	D
SAV-2-D	585	732	355	620
SAV-4-D	685	844	361	630
SAV-6-D	796	944	361	655

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

## Главные параметры

Тип	расход воздуха [м³/ч]	дальность горизонтального потока* [м]	дальность вертикального потока [м]	напряжение [В/Гц]	ток [А]	мощность [кВт]	шум** [дБ(А)]	вес*** [кг]
SAV-2-V	2700	15	9	230/50	0,9	0,20	48	25
SAV-2-H	2700	15	9				49	27
SAV-2-D	2600	18	12				50	26
SAV-4-V	4900	19	10		2,2	0,50	51	32
SAV-4-H	4900	19	10				51	34
SAV-4-D	4600	24	14				53	33
SAV-6-V	6900	17	10		3,0	0,64	53	45
SAV-6-H	6900	17	10				53	47
SAV-6-D	6100	21	13				53	46

\* измерено при разнице температур  $\Delta t=10K$

\*\* звуковое давление на расстоянии 5 м от выпуска отопительной установки.

\*\*\* вес, включая воду в теплообменнике

## Основные технические параметры водяных нагревателей

расход воздуха [м³/ч]	SAV-2-V, H 2700		SAV-2-D 2600		SAV-4-V, H 4900		SAV-4-D 4600		SAV-6-V, H 6900		SAV-6-D 6100		
	Температура воздуха на входе [°C]	Мощность [кВт]	Температура на выходе [°C]	Мощность [кВт]	Температура на выходе [°C]	Мощность [кВт]	Температура на выходе [°C]	Мощность [кВт]	Температура на выходе [°C]	Мощность [кВт]	Температура на выходе [°C]	Мощность [кВт]	
90/70	-15	43,01	26,7	42,11	27,4	70,94	22,9	68,58	24,1	99,07	22,6	92,68	24,8
	-10	40,20	29,8	39,36	30,4	66,40	26,2	64,14	27,2	92,71	25,9	86,77	28,0
	0	34,80	35,7	34,06	36,3	57,53	32,6	55,60	33,5	80,39	32,3	75,22	34,2
	5	32,17	38,6	31,49	39,2	53,23	35,7	51,44	36,6	74,41	35,5	69,62	37,2
	10	29,60	41,5	28,97	42,0	49,00	38,7	47,36	39,6	68,54	38,6	64,12	40,2
	15	27,08	44,3	26,50	44,8	44,90	41,8	43,39	42,6	62,85	41,6	58,79	43,2
80/60	20	24,62	47,1	24,10	47,6	40,85	44,8	39,47	45,5	57,21	44,7	53,51	46,1
	-15	38,03	21,9	37,24	22,5	62,85	18,6	60,77	19,6	87,84	18,4	82,25	20,3
	-10	35,31	24,9	34,57	25,5	58,36	21,8	56,43	22,8	81,60	21,6	76,40	23,5
	0	29,99	30,8	29,36	31,3	49,65	28,1	48,00	28,9	69,54	27,9	65,04	29,6
	5	27,41	33,7	26,84	34,1	45,46	31,2	43,95	32,0	63,68	31,1	59,60	32,6
	10	24,91	36,5	24,39	37,0	41,32	34,2	39,95	35,0	57,92	34,1	54,21	35,5
70/50	15	22,44	39,3	21,97	39,7	37,25	37,2	36,01	37,9	52,31	37,2	48,91	38,5
	20	20,00	42,0	19,58	42,4	33,29	40,2	32,19	40,8	46,75	40,2	43,76	41,4
	-15	33,06	17,1	32,38	17,6	54,68	14,2	52,89	15,1	76,54	14,1	71,70	15,8
	-10	30,37	20,0	29,74	20,6	50,27	17,4	48,62	18,2	70,48	17,3	66,01	18,9
	0	25,18	25,9	24,66	26,3	41,77	23,6	40,39	24,3	58,60	23,5	54,88	24,9
	5	22,65	28,7	22,18	29,1	37,62	26,7	36,38	27,3	52,88	26,6	49,52	27,9
45/35	10	20,19	31,5	19,77	31,9	33,58	29,7	32,48	30,3	47,21	29,7	44,22	30,8
	15	17,76	34,2	17,39	34,6	29,61	32,7	28,60	33,2	41,69	32,7	39,05	33,7
	20	15,38	37,0	15,07	37,2	25,67	35,6	24,83	36,1	36,24	35,6	33,91	36,5
	-15	24,46	8,7	23,95	9,1	40,44	6,6	39,09	7,3	56,54	6,5	52,93	7,7
	-10	21,86	11,6	21,41	12,0	36,18	9,7	34,98	10,3	50,63	9,6	47,39	10,8
	0	16,84	17,3	16,49	17,6	27,97	15,8	27,04	16,3	39,21	15,8	36,70	16,7
45/35	5	14,42	20,1	14,12	20,3	23,97	18,8	23,18	19,2	33,66	18,8	31,51	19,6
	10	12,04	22,8	11,79	23,0	20,07	21,8	19,41	22,1	28,23	21,8	26,44	22,5
	15	9,72	25,5	9,52	25,7	16,22	24,7	15,69	25,0	22,90	24,7	21,45	25,3
	20	7,42	28,2	7,27	28,3	12,46	27,6	12,06	27,8	17,64	27,6	16,53	28,1

## 2.4 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Установку необходимо перевозить и складировать в оригинальной упаковке (картонная коробка) вплоть до момента установки. Упаковка предохраняет установку во время транспортировки от повреждения и загрязнения.

Во время транспортировки и складирования необходимо защитить изделие от условий, которые могут привести к его повреждениям, например, падение, чрезмерная тряска или вибрация.

Установку нужно хранить в сухом помещении с температурой от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$

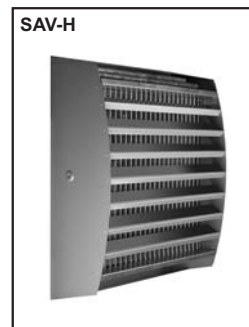
На повреждения, возникшие в результате неправильной транспортировки или хранения, гарантия не распространяется

Во время транспортировки или складирования разрешается укладывать установки в оригинальной упаковке друг на друга максимум в 4 ряда по высоте.



## 2.5 КОНТРОЛЬ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ

После доставки немедленно проверьте упаковку на отсутствие повреждений. В случае обнаружения повреждений не открывайте упаковку, а сообщите о повреждениях поставщику. В случае повреждения или нарушения упаковки обратитесь к экспедитору. Проверьте, соответствует ли тип заказанной Вами установки привезенному изделию.



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Если покупатель не предъявил рекламацию в установленный срок, он теряет право на внесение рекламации в будущем.

## 2.6 РАСПАКОВКА

Выньте установку из транспортировочной упаковки

Сохраните инструкцию по монтажу, которая находится в упаковке.

Все упаковочные материалы изделия являются экологическими, то есть их можно снова использовать или утилизировать.

Внесите свой активный вклад в охрану окружающей среды и используйте правильные методы ликвидации и повторное обновление упаковочных материалов.

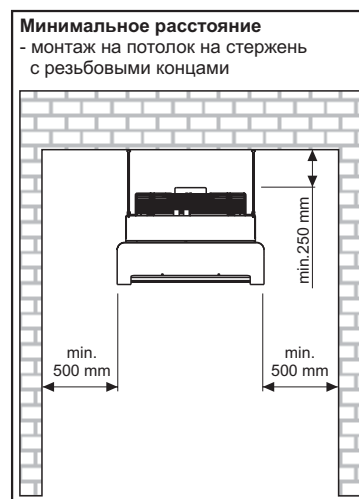
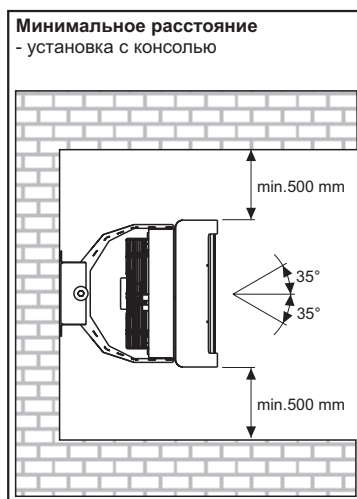
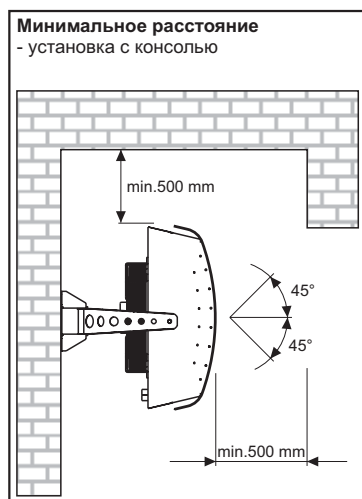
## 3 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Инсталляцию и монтаж отопительной установки может выполнять только специалист соответствующей квалификации, который имеет в своем распоряжении соответствующее оборудование и инструменты!!!

При любой манипуляции с установкой необходимо использовать защитные перчатки против поранений острыми гранями и против возможных ожогов в случае контакта с водяным теплообменником

### 3.1 МОНТАЖ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

При монтаже соблюдайте минимальные размеры на отступ. Минимальная безопасная высота инсталляции установки SAVANA составляет 2,5 м от наиболее низкой части установки до пола (защита положением)



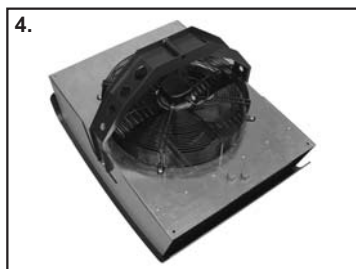
### Монтаж с консолью



Первым закрепите на стене или на потолке держатель консоли



Привинтите консоль к отопительной установке



Подключение теплообменника (обозначение)



Вставьте установку с консолью в держатель консоли и прикрутите.



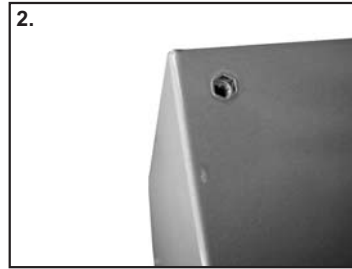
Установите рабочую поверхность установки и закрепите площадь установки, затянув болты на консоли.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

## Монтаж со стержнями с резьбовыми концами



1. Сначала привинтите стержни с резьбовыми концами к установке



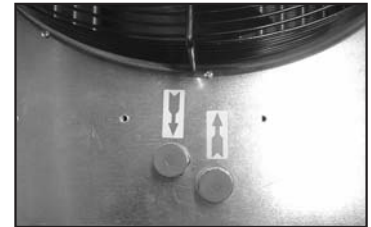
2. Затем вставьте установку со стержнями в подготовленные держатели и закрепите гайками



4.

## 3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

Обогревательная установка SAVANA оснащена водяным теплообменником, состоящим из медных трубок и алюминиевых ламелей. Максимальная рабочая температура воды в теплообменнике составляет +100°C и максимальное рабочее давление 1,6 МПа. Для нормальной работы установки необходимо выпустить воздух из водяного теплообменника. Сопла обменников необходимо подключить к разводке горячей воды через гибкие шланги. Без использования данных шлангов под влиянием эксплуатации может произойти повреждение обменников. При подключении водного обменника нет необходимости придерживать сопло обменника, закрепленное в кожухе установки, тем не менее следите за тем, чтобы не произошло его повреждение либо уничтожение.



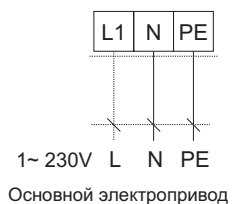
## 3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Перед проведением какого-либо обслуживания или других работ отопительная установка должна быть обязательно отключена от основного источника электропитания. При подключении установки необходимо придерживаться инструкции, приведенных в данном руководстве, а также соответствующих национальных требований и норм. Установка должна быть подключена к источнику электропитания изолированным, прочным и теплоустойчивым кабелем соответствующего сечения (согласно действующим предписаниям). Все фазы электрического подсоединения к установке должны быть подключены через защитный мощный предохранитель соответствующего тока и типа. Расстояние между разомкнутыми контактами должно составлять более 3 мм. Точные величины электрических параметров установки указаны на щитке изготовителя. Двигатели вентиляторов оборудованы встроенной автоматической тепловой защитой.

Какие-либо изменения или вмешательство во внутреннюю конструкцию отопительной установки запрещены и ведут к потере гарантии.

Все схемы подключения, приведенные в руководстве, служат только для информации. При монтаже изделия руководствуйтесь исключительно значениями, инструкциями и схемами, указанными на табличках, находящихся непосредственно на изделии или приложенных к изделию. Рекомендуем использовать отопительную установку только в комбинации с поставляемыми нами дополнительным оборудованием и регуляторами. Эксплуатация с другими регуляторами или дополнительным оборудованием не тестировалась, поэтому мы не можем гарантировать надлежащее функционирование. Если возникнут сомнения в правильности использования отопительной установки, обратитесь к своему поставщику.

### Схема электроподключения



## 3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

Отопительная установка SAVANA поставляется без регуляторов.

Для управления скоростью вращения (оборотами) вентиляторов и работой водного обменника рекомендуется использовать следующее оборудование:

### Регулировка скорости вращения вентилятора:

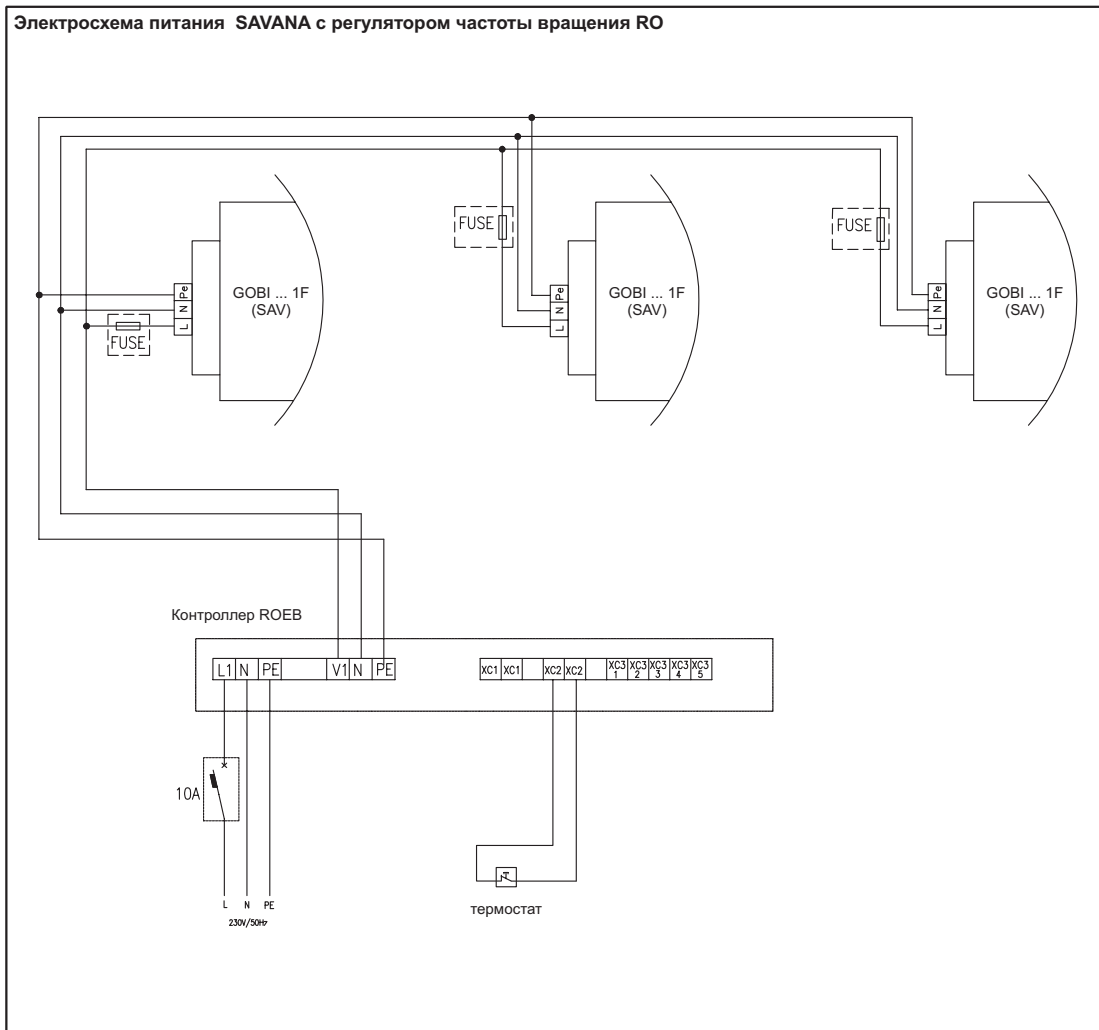
Для регулирования скорости вращения вентиляторов рекомендуется использовать регулятор оборотов **RO**, к которому можно также подключить таймер **SH-TM-848** и термостат для помещений **TER-P** либо канальный термостат **TER-K**. При снижении оборотов вентилятора происходит также и снижение производительности водного обменника, таким образом, с помощью этого можно также частично управлять и тепловой эффективностью установки.

В таблице указано максимальное количество установок SAVANA, которое можно подключить к отдельным типам регулятора RO

Тип регулятора	SAV-2-x	SAV-4-x	SAV-6-x
ROEB2	2	-	-
ROEB4	4	1	1
ROEB7	7	3	2

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

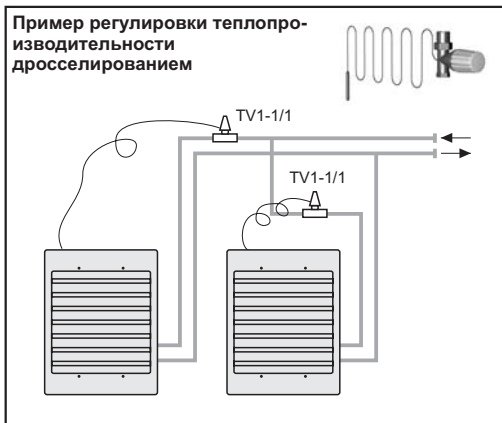
Электросхема питания SAVANA с регулятором частоты вращения RO



## Непрерывная регулировка работы водного нагревателя - дросселированием

**TV1-1/1** прямой термостатический клапан 1" (DN 25) с капиллярной трубкой, температура носителя макс. 90°C. Клапан непрерывно регулирует поступление горячей воды к установке в зависимости от температуры воздуха, выдуваемого из установки. Для каждой установки необходимо использовать один клапан.

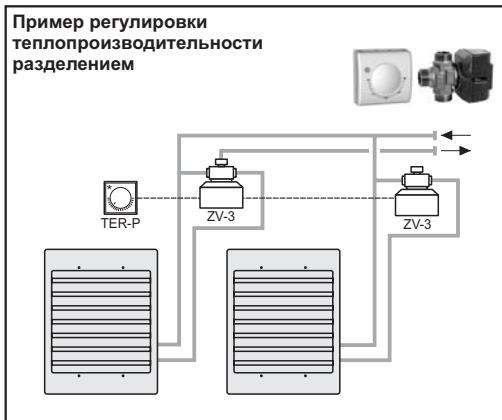
## Пример регулировки теплопроизводительности дросселированием



## Скачкообразная регулировка работы водного нагревателя разделением (открыто/закрыто)

**ZV-3** - трехходовый двухпозиционный клапан 1" (DN 25) с сервоприводом, температура носителя макс. 110°C. Для управления трехходовым клапаном необходимо использовать либо каналный термостат TER-K, либо термостат для помещений TER-P. Клапан переключает подачу горячей воды к обменику либо возвращает назад к источнику тепла в зависимости от температуры выдуваемого из установки воздуха или воздуха в помещении. Для каждой установки необходимо использовать один клапан.

## Пример регулировки теплопроизводительности разделением



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

## Непрерывная регулировка работы водного нагревателя - смешением

Узел смешения **SMU** с размерами подсоединения 1" (DN 25), температура носителя макс. 110°C. Для управления узлом смешения необходимо использовать устройство управления узлом смешения **OSMU-01-6A** и каналным датчиком **P12L1000** либо датчиком для помещения **P10L1000**. Смесительная арматура плавно регулирует соотношение подаваемой в установку и возвратной отопительной воды в зависимости от температуры воздуха, выходящего из установки, или от температуры воздуха в помещении. Один смесительный узел можно использовать для нескольких установок, если установки имеют одинаковую длину и подключены параллельно.



В таблице указано, какое количество модулей установок SAVANA можно подключить к отдельным типам смесительных узлов SMU

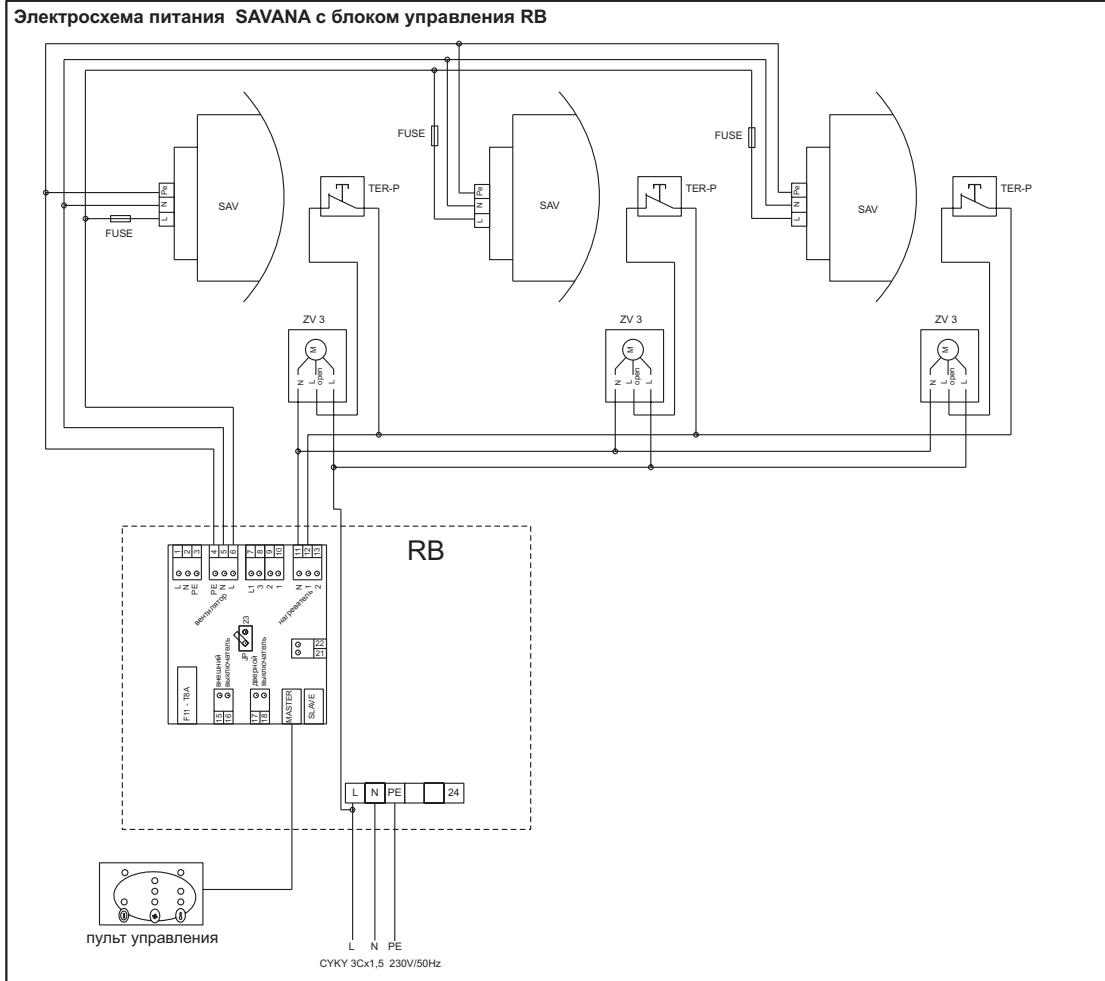
Тип смесительного узла	SAV-2-x	SAV-4-x	SAV-6-x
SMU-6,3-60	1 - 2	1 - 2	1
SMU-12-60	2 - 3	2	1
SMU-12-70	2 - 4	2 - 3	2

Возможные комбинации установок SAVANA и смесительных узлов SMU, действующие при температурном перепаде 80/60 и температуре всасываемого воздуха 10°C

## Регулировка скорости вращения вентилятора и водного обменника

Для управления скоростью вращения вентилятора и управления клапаном нагревателя предназначено устройство управления **RB-1-7A** в комбинации с зональным клапаном **ZV-3**. С помощью дистанционного пульта устройства управления RB можно устанавливать количество оборотов вентилятора и переключать зональный клапан ZV-3. К устройству управления можно также подключить термостат для помещений **TER-P** для автоматического переключения зонального клапана **ZV-3** и таймер **SH-TM-848**. Блоки RB можно подключать в цепь в максимальном количестве до 6 штук управление 6 блоками с помощью одного пульта.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



В таблице указано максимальное количество установок SAVANA, которое можно подключить к отдельным типам регулятора RB.

Тип регулятора	SAV-2-x	SAV-4-x	SAV-6-x
RB-1-7A	7	3	2

Описание подключения, схема подключения и руководство по обслуживанию отдельных регуляторных блоков подробно описано в соответствующих руководствах и технических каталогах.

## 3.5 ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### Перед вводом установки в эксплуатацию проверьте:

- Прочно ли прикреплен держатель консоли к несущей конструкции
- Прочно ли прикреплена отопительная установка к консоли и прочно ли консоль закреплена в держателе консоли
- Защищены ли гайки на стержне с резьбовыми концами от раскручивания
- Плотно ли подключение водного теплообменника
- Соответствует ли установка всем требованиям, приведенным в данной инструкции
- Присутствуют ли в установке какие-либо нечистоты, предметы либо инструменты, которые могли бы повредить установку
- не вращается ли свободно ось вентилятора и не задевают ли лопасти рабочего колеса кожух установки

## 4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

### 4.1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Ни в коем случае не эксплуатируйте поврежденную отопительную установку
- изделие является электрическим устройством, поэтому необходимо соблюдать правила безопасности, действующие при эксплуатации электрического оборудования
- работники, обслуживающие установку, должны быть обучены и ознакомлены с данной инструкцией
- Оборудование можно использовать только по прямому назначению
- Во время эксплуатации поверхность установки может быть горячей, что может привести к ожогу при касании, поэтому необходимо установку расположить таким образом, чтобы доступ к ней был затруднен.
- В месте расположения установки необходимо прикрепить предупреждение о возможности ожога!

**Предупреждение:** в случае возникновения пожара необходимо гасить оборудование углекислотным или порошковым огнетушителем. Запрещено гасить водой!

### 4.2 ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### Перед вводом установки в эксплуатацию проверьте:

- Прочно ли прикреплен держатель консоли к несущей конструкции
- Прочно ли прикреплена отопительная установка к консоли и прочно ли консоль закреплена в держателе консоли
- Прочно ли подсоединен водный обменник
- Соответствует ли установка всем требованиям, приведенным в данной инструкции
- Присутствуют ли в установке какие-либо нечистоты, предметы либо инструменты, которые могли бы повредить установку
- не вращается ли свободно ось вентилятора и не задевают ли лопасти рабочего колеса кожух установки

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

## 5 УПРАВЛЕНИЕ

### 5.1 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Отопительная установка не оборудована собственными выключателями или регуляторами. Отопительная установка должна быть подключена к оборудованию, которое обеспечивает управление ею.

### 5.2 ОПИСАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕГУЛИРОВКИ

Описание и управление отдельными регуляторными блоками подробно описано в соответствующих руководствах и технических каталогах.

### 5.3 АВАРИЙНЫЕ СОСТОЯНИЯ

**В случае возникновения каких-либо аварийных ситуаций отопительная установка должна быть отключена от основного источника электропитания. Затем, если вы не уверены в правильности предпринимаемых мер, ни в коем случае не выполняйте ремонт самостоятельно, а пригласите специалистов по обслуживанию!!!**

Работа оборудования	Предположительная проблема	Решение
Оборудование работает громко	Воздух в оборудовании	Устраните воздух из оборудования, повысив давление и расход отопительного носителя
	Запорная арматура на оборудовании не открыта полностью	Откройте полностью запорную арматуру
	Повреждены подшипники вентилятора. Рабочее колесо движется свободно, или, наоборот, его невозможно свободно провернуть.	Необходимо снять вентилятор и поменять подшипники в авторизованном сервисном центре, либо заменить весь вентилятор
	Неотрегулированное рабочее колесо вращается свободно, но при включении вентилятор вибрирует	Снимите вентилятор и передайте его в сервисный центр для регулировки
Недостаточная теплоотдача отопительной установки	Обменник установки заполнен воздухом	В отопительной цепи недостаточное давление или расход. Для устранения воздуха в установке необходимо повысить давление и расход воды в отопительной цепи. Обменник не имеет клапан для стравливания воздуха. При достаточном давлении в цепи воздух из обменника устраняется автоматически.
	Обменник сильно засорен	Снимите вентилятор и почистите обменник. Для очистки можно использовать горячую воду или пар. Не используйте агрессивные чистящие средства.
	Запорная либо регуляторная арматура на оборудовании не открыта полностью	Откройте полностью запорную арматуру и проверьте, находится ли регуляторная арматура в открытом положении.
	Ошибочное направление поворота смешивающей арматуры	Исправьте электрическое подключение в клеммном соединении.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС

### 6.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**Перед началом и во время проведения сервисного обслуживания или ремонта установка должна обязательно быть отключена от источника электропитания.**  
**При проведении сервисных работ в случае высокой температуры воды или высокого системного давления необходимо в первую очередь охладить отопительную установку.**  
При любой манипуляции с установкой необходимо использовать защитные перчатки против поранений острыми гранями и против возможных ожогов в случае контакта с водяным теплообменником

### 6.2 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

Рекомендуется проводить периодический контроль состояния установки через каждые 500 часов эксплуатации, а также перед началом и после окончания отопительного сезона.

#### Периодический контроль:

- контроль загрязнённости водяного теплообменника
- контроль состояния вентилятора (особенно работоспособность вентилятора и подшипников)
- контроль герметичности водяного теплообменника и подключения
- контроль установки, нет ли каких-нибудь повреждений (особенно корпуса вентилятора)
- контроль затяжки резьбовых соединений, особенно кронштейна

При очистке не пользуйтесь какими-либо острыми предметами или растворителями. При очистке кожуха установки используйте ткань и мыльный раствор воды. Обменник отопительной установки можно очистить при помощи пылесоса либо при более тщательной очистке снять вентилятор и очистить обменник водой под давлением или паром. Ток воды под давлением должен направляться в оси основного потока воздуха обменником, в противном случае может произойти повреждение обменника. Если при очистке отопительная установка отключена от подвода отопительной воды, необходимо при последующем монтаже уплотнить все соединения при помощи соответствующего уплотнения.

### 6.3 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Гарантийное и послегарантийное обслуживание выполняет изготовитель, поставщик либо авторизованный сервисный центр

При заказе сервисного обслуживания необходимо описать неисправность, сообщить типовое обозначение установки, указанное на щитке, и место установки.

При соблюдении всех гарантийных условий на отопительные установки предоставляется гарантия 36 месяцев

**производитель:** 2VV s. r. o., Poděbradská 289, 530 09 Pardubice, Czech Republic  
[www.2vv.cz](http://www.2vv.cz), [info@2vv.cz](mailto:info@2vv.cz),  
Тел.: +420 466 741 891, факс: +420 466 741 899

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

## 6.4 ИЗЪЯТИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед утилизацией изделия сделайте его непригодным для использования.

Даже старые изделия содержат материалы, пригодные для повторного использования. Сдайте эти материалы в пункт приема вторичного сырья.

Рекомендуется вывести изделие из строя в специально предназначенном для этого месте, что позволит использовать утилизируемые материалы. Неиспользованные части изделия отвезите на санкционированную свалку.

## 7 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дополнительное оборудование для подключения к отопительной установке SAVANA:

<b>VTZ-M8/1,0</b>	- стержень с резьбовыми концами
<b>SAV-x-HOL</b>	- настенная консоль
<b>ROEBx</b>	- регулятор частоты вращения
<b>TV1/1</b>	- терморегулирующий клапан
<b>ZV-3</b>	- Зональный клапан
<b>OSMU-01-6A</b>	- Устройство управления смесительного узла
<b>P10L1000</b>	- Температурный датчик для помещений для OSMU
<b>P12L1000</b>	- Канальный датчик для помещений для OSMU
<b>RB-1-7A</b>	- устройство управления
<b>TER-P</b>	- термостат для помещений
<b>TER-K</b>	- Канальный термостат
<b>SH-TM-848</b>	- таймер

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ /СЕРТИФИКАЦИЯ</b>	<b>стр. 31</b>
<b>2</b>	<b>ОТОПИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА SAVANA</b>	<b>стр. 31</b>
2.1	НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	стр. 31
2.2	ОПИСАНИЕ	стр. 31
2.3	ГЛАВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	стр. 32 - 33
2.4	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	стр. 33
2.5	КОНТРОЛЬ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ	стр. 33
2.6	РАСПАКОВКА	стр. 34
<b>3</b>	<b>УСТАНОВКА И МОНТАЖ</b>	<b>стр. 34</b>
3.1	МОНТАЖ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	стр. 34 - 35
3.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА	стр. 35
3.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ	стр. 35
3.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ	стр. 35 - 38
3.5	ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	стр. 38
<b>4</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ</b>	<b>стр. 38</b>
4.1	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	стр. 38
4.2	ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИИ	стр. 38
<b>5</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>	<b>стр. 39</b>
5.1	ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ	стр. 39
5.2	ОПИСАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕГУЛИРОВКИ	стр. 39
5.3	АВАРИЙНЫЕ СОСТОЯНИЯ	стр. 39
<b>6</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС</b>	<b>стр. 39</b>
6.1	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	стр. 39
6.2	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ	стр. 39
6.3	СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	стр. 39
6.4	ИЗЪЯТИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ	стр. 40
<b>7</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>стр. 40</b>