



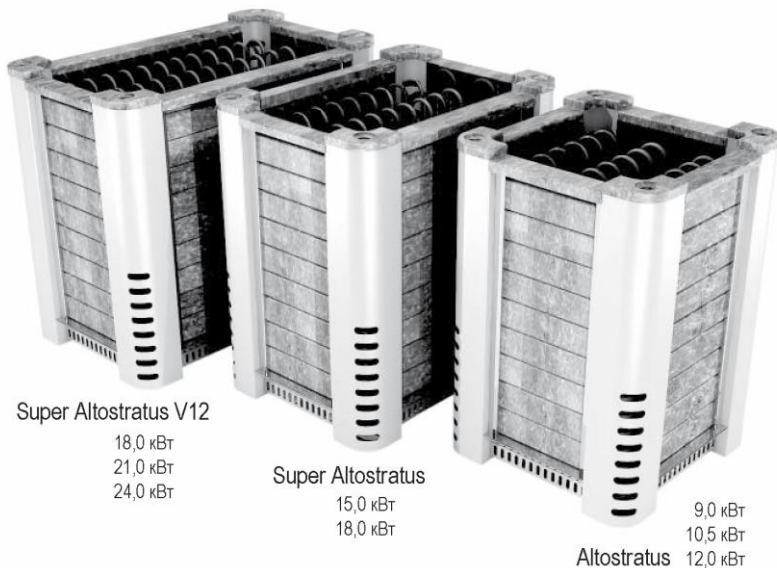
ALTOSTRATUS

Поздравляем с приобретением нагревателя для сауны компании SAWO.
Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство перед использованием нагревателя.

Altostratus
ALTO-90N
ALTO-105N
ALTO-120N

Super Altostratus
ALTO-150N
ALTO-180N

Super Altostratus V12
ALTO-180NV12
ALTO-210NV12
ALTO-240NV12



Не предназначены для использования в США, Канаде и Мексике.

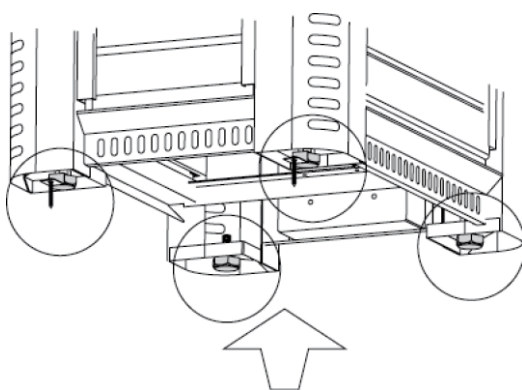
Установка нагревателя

Установите нагреватель возле стены или в другом допустимом положении. Чтобы обеспечить безопасное и удобное расположение, следует соблюдать минимальные безопасные расстояния, показанные на рис. 2. Рекомендуемые значения для объема помещения представлены на рис. 6. Не устанавливайте нагреватель в углублении стены. При установке в помещении сауны нескольких нагревателей следует соблюдать специальные инструкции, касающиеся сдвоенных нагревателей. В большинстве стран нормативные акты требуют, чтобы нагреватели были привинчены к полу, как показано на рис. 1.

В процессе работы нагреватель становится очень горячим. Чтобы избежать случайного прикосновения к нагревателю, рекомендуется использовать ограждение.

Чтобы обеспечить безопасность и надежность, установку нагревателя должен выполнять квалифицированный электрик. Неправильное электрическое подключение может стать причиной поражения электрическим током или пожара. См. электрическую схему на рис. 5.

Рис. 1. Установка



Вращайте, чтобы настроить высоту.

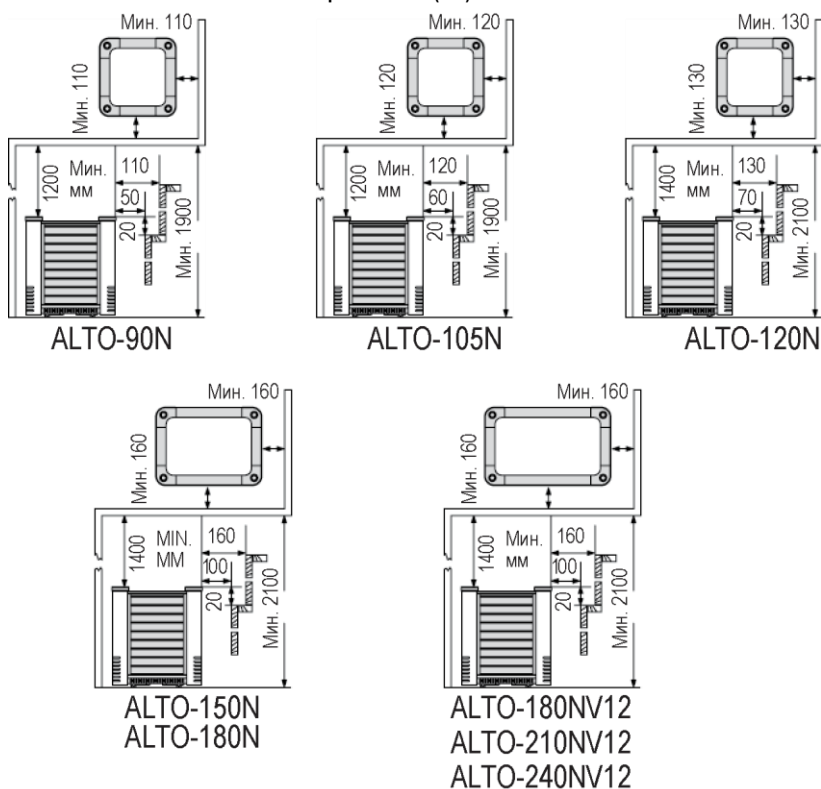
Следует привинтить непосредственно к полу, чтобы предотвратить случайное перемещение нагревателя.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед установкой нагревателя удалите с нагревательных элементов картон, который предназначен только для их защиты в процессе транспортировки. Убедитесь, что к картону прикреплены упаковки с силикагелем, которые обеспечивают поглощение влаги при транспортировке.

Рис. 2. Минимальные безопасные расстояния (мм)



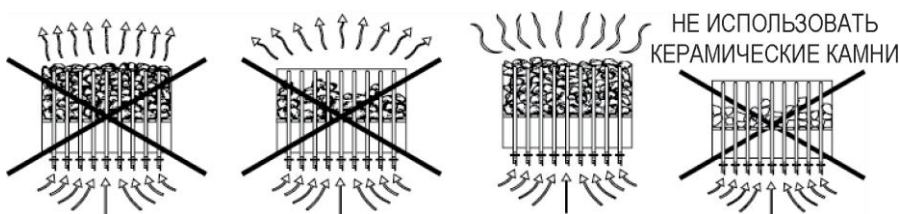
Камни нагревателя

Основное назначение камней в нагревателе — запастись достаточное количество энергии для эффективно-го испарения воды, которой поливаются камни, чтобы поддерживать надлежащую влажность в помещении сауны. Камни следует извлекать не реже, чем один раз в год, или через каждые 500 часов использования, что раньше произойдет. Каменную крошку нужно удалять из нагревателя и добавлять новые камни, как описано в руководстве по нагревателю. Необходимое количество камней также приведено в поставляемом руководстве. См. рис. 6.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Никогда не используйте нагреватель без камней, поскольку это может привести к пожару. Используйте только рекомендуемые производителем SAWO камни. Использование неподходящих камней может привести к повреждению нагревательного элемента и влечет за собой отказ производителя от гарантийных обязательств. Никогда не используйте керамические камни или другие искусственные камни любого типа!

Рис. 3.



Загрузка камней (стеатит) в нагреватель

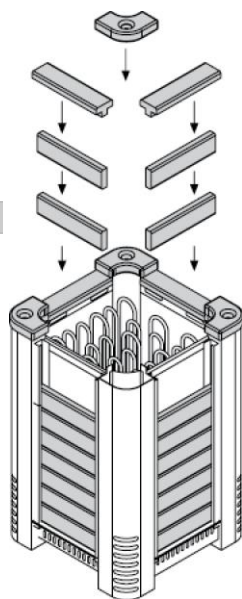
Рекомендуется ополоснуть все камни (стеатит), чтобы удалить загрязнения, которые могут стать причиной неприятного запаха при первых использованиях нагревателя.

Процесс укладки камней показан на рис. 4. Не укладывайте камни при включенном нагревателе, поскольку в таком случае можно получить сильные ожоги. После использования ароматизаторов водяные карманы следует очистить и ополоснуть водой.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Заводская гарантия не распространяется на повреждение нагревательных элементов из-за камней ненадлежащего типа или неправильно загруженных в нагреватель камней.

Рис. 4.



Изоляция

В сауне должна быть предусмотрена соответствующая изоляция на стенах, потолке и двери. При определении необходимой мощности нагревателя за счет каждого квадратного метра (m^2) неизолированной поверхности следует увеличить объем приблизительно на $1,2 m^3$. См. рис. 6.

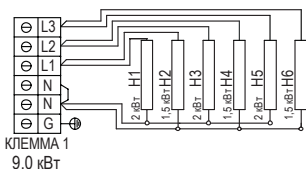
Обеспечьте надлежащую гидроизоляцию в помещении сауны. Она необходима, чтобы предотвратить попадание влаги в другие помещения или в конструкции стен. Гидроизоляция должна располагаться между теплоизоляцией и панелями.

Тепло- и гидроизоляция должна устанавливаться в следующем порядке (от внешней стороны к внутренней).

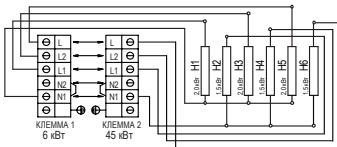
1. Рекомендуемая минимальная толщина теплоизоляции на стенах составляет 50 мм, на потолке — 100 мм.
2. В качестве пароизоляции поверх теплоизоляции можно закрепить картон или слоистый материал, покрытый алюминиевой фольгой со стороны помещения.
3. Между пароизоляцией и внутренними панелями должен быть как минимум 20-миллиметровый воздушный зазор.
4. Чтобы предотвратить скопление влаги за панелью, оставьте промежуток между стеновой панелью и потолком.

Рис. 5. Электрическая схема

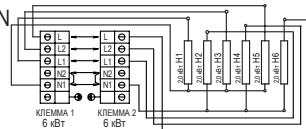
ALTO-90N
9,0 кВт
400В 3N~



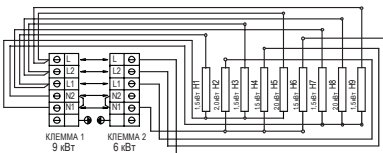
ALTO-105N
10,5 кВт
400В 3N~



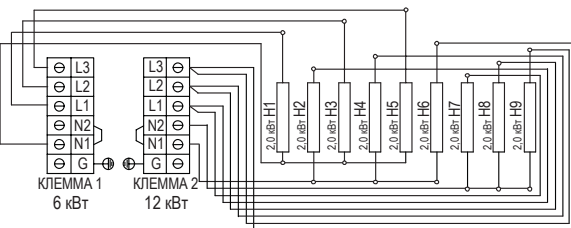
ALTO-120N
12,0 кВт
400В 3N~



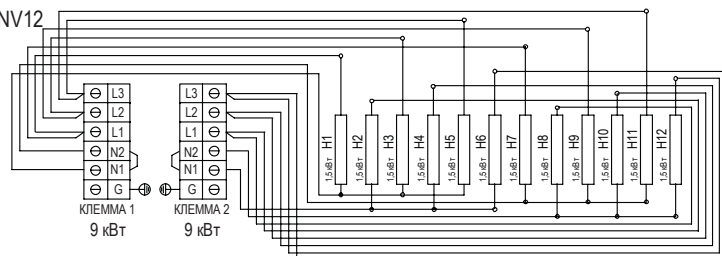
ALTO-150N
15,0 кВт
400В 3N~



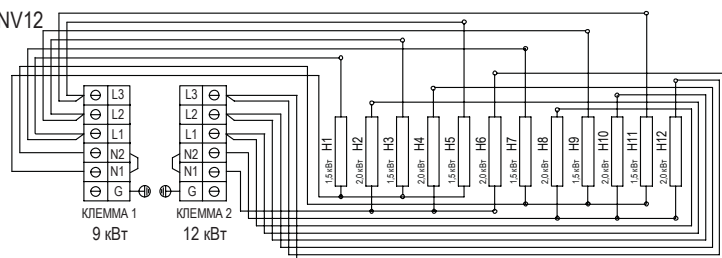
ALTO-180N
18,0 кВт
400В 3N~



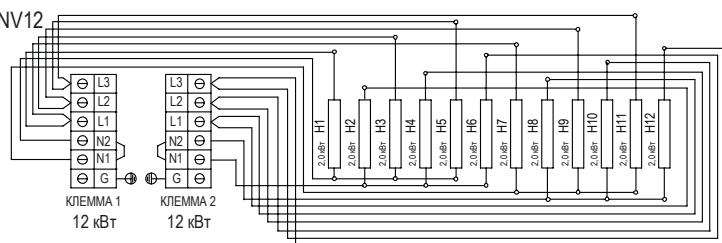
ALTO-180NV12
18,0 кВт
400В 3N~



ALTO-210NV12
21,0 кВт
400В 3N~



ALTO-240NV12
24,0 кВт
400В 3N~



ПРИМЕЧАНИЕ.

Клемма 1 должна использоваться для основного блока управления. Клемма 2 должна использоваться для дополнительного блока коммутации питания.

Для кабелей длиной более 2 м поперечное сечение следует выбирать в соответствии с требованиями VDE 0100 (Vorschriftenwerk Deutscher Elektrotechniker — предписания Союза немецких электротехников), которые относятся к EVU (Energieversorgungsunternehmen — энергоснабжающая организация).

Клеммы и номинальная мощность

МОДЕЛЬ	КЛЕММА 1 (кВт)	КЛЕММА 2 (кВт)	
ALTO-90N	9	12	
ALTO-105N	6	4,5	10,5
ALTO-120N	6	6	12
ALTO-150N	9	6	15
ALTO-180N	6	9	
ALTO-180NV12	9	12	
ALTO-210NV12	9	12	
ALTO-240NV12	12		

Технические характеристики блока управления и контакторов

ТИП	МОЩНОСТЬ (МАКС.)	НАПРЯЖЕНИЕ	ТОК
Блок управления Innova 15 кВт	15 кВт	400 В	21,5 А
Блок контакторов Innova 15 кВт	15 кВт	400 В	21,5 А

ПРИМЕЧАНИЕ.

Более подробная информация приведена в руководстве по блоку управления и блоку контакторов.

СИСТЕМА НАГРЕВА

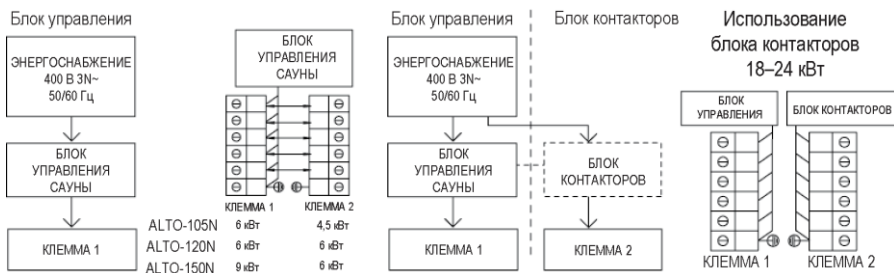
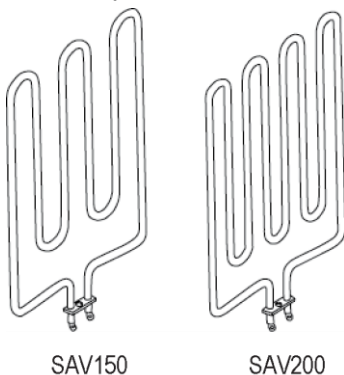


Рис. 6. Технические данные

МОДЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЯ	НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		НОМЕР ТИПА	ПОМЕЩЕНИЕ САУНЫ (м ³)		НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	РАЗМЕР НАГРЕВАТЕЛЯ (мм)			КОМНИ (шт)	СТЕАТИТ	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА (мм ²) Количество нагрев. элементов			УПРАВЛЕНИЕ	ПРЕДОХРАНИТЕЛИ (А)
	кВт	кВт		МИН.	МАКС.		ШИР.	ГЛУБ.	ВЫС.			Клемма 1		Клемма 2		
ALTO-90N	9,0	6 x 1,5	SAV150	8	14	400 В 3N~	460	460	710	40-50	80	6			разд.	3 x 16
ALTO-105N	10,5	3 x 2,0 3 x 1,5	SAV200 SAV150	9	15	400 В 3N~	460	460	710	40-50	80	5 x 2,5			разд.	3 x 16
ALTO-120N	12,0	3 x 2,0 3 x 2,0	SAV200	10	18	400 В 3N~	460	460	710	40-50	80	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 2,5	разд.	3 x 10
ALTO-150N	15,0	6 x 1,5 3 x 2,0	SAV150 SAV200	13	23	400 В 3N~	630	460	710	60-75	100	6	3	9	разд.	3 x 10
ALTO-180N	18,0	3 x 2,0 6 x 2,0	SAV200	17	29	400 В 3N~	630	460	710	60-75	100	3	6		разд.	3 x 10
ALTO-180NV12	18,0	6 x 1,5 6 x 1,5	SAV150	18	30	400 В 3N~	780	460	710	80-100	120	6	6		разд.	3 x 20
ALTO-210NV12	21,0	6 x 1,5 6 x 2,0	SAV150 SAV200	22	35	400 В 3N~	780	460	710	80-100	120	5 x 2,5	5 x 2,5		разд.	3 x 16
ALTO-240NV12	24,0	6 x 2,0 6 x 2,0	SAV200	26	42	400 В 3N~	780	460	710	80-100	120	6	6		разд.	3 x 20

Вентиляция

Рис. 7. Нагревательные элементы

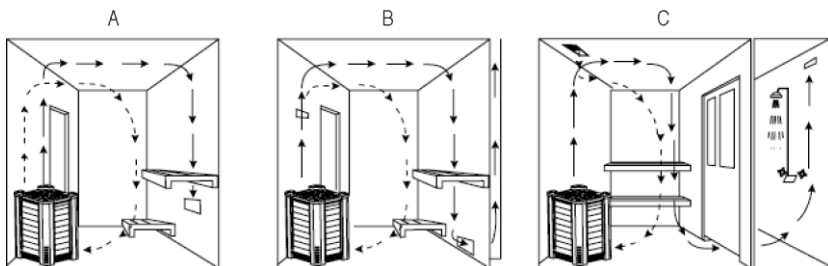


Чтобы сауна оказывала успокаивающий эффект, в ней должно происходить надлежащее перемешивание горячего и холодного воздуха. Помимо этого вентиляция обеспечивает перемещение воздуха вокруг нагревателя и перенос тепла в остальные части сауны. Положение впускных и выпускных отверстий может изменяться в зависимости от конструкции помещения сауны или предпочтений владельца.

Впускное отверстие может быть выполнено в стене непосредственно под нагревателем (рис. 8А). При использовании механической вентиляции впускное отверстие может располагаться как минимум на 60 см выше нагревателя (рис. 8В) или на потолке над нагревателем (рис. 8С). Благодаря такому расположению тяжелый холодный воздух, который поступает в сауну, смешивается с легким горячим воздухом из нагревателя, принося свежий воздух для дыхания посетителей. Рекомендуемый размер впускного отверстия составляет 5–10 см.

Выпускное отверстие должно располагаться по диагонали напротив впускного. Рекомендуется располагать выпускное отверстие под полком как можно дальше от отверстия для впуска свежего воздуха. Оно может быть выполнено с использованием трубы, которая идет от пола к отверстию на потолке, а также может располагаться над полом или под дверью (в душевую комнату). В последнем случае зазор под дверью должен составлять не менее 5 см, а в душевой комнате рекомендуется использовать принудительную вентиляцию. Размер выпускного отверстия должен вдвое превышать размер входного.

Рис. 8.



Нагрев сауны

Всегда проверяйте помещение сауны перед включением нагревателя (чтобы убедиться, что ничего нет рядом с нагревателем). При первом использовании нагреватель и камни могут издавать неприятный запах. Убедитесь, что в помещении сауны обеспечена эффективная вентиляция. При достаточном потоке горячего воздуха из нагревателя приемлемая температура достигается в течение часа. Температура в помещении сауны должна лежать в пределах от +60 до +90 °С в зависимости от предпочтений пользователя. Слишком мощный нагреватель нагревает помещение сауны слишком быстро, при этом камни не успевают достаточно нагреться. В этом случае вода, которой поливают камни, протекает вниз. В случае недостаточно мощного нагревателя нагрев происходит слишком долго.

Неисправности

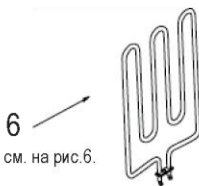
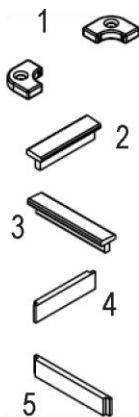
Если нагреватель не работает, проверьте инструкции для отдельного блока управления.

Запасные части для нагревателей Altostratus, Super Altostratus и Super Altostratus V12

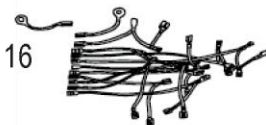
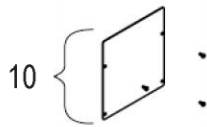
1. Угол верхней крышки ALTO.
2. Камень верхней крышки ALTO.
3. Боковой камень верхней крышки ALTO (SUPER ALTO, SUPER ALTO V12).
4. Передний камень ALTO.
5. Боковой камень ALTO (SUPER ALTO, SUPER ALTO V12).
6. Нагревательный элемент.
7. Клеммная колодка (большая).
8. Держатель нагревательного элемента с кольцевыми уплотнениями.
9. Держатель кабеля.
10. Фирменная табличка ALTO.
11. Выравнивающий болт.
12. Набор проводов 90–120 ALTO.
13. Набор проводов 150 ALTO.
14. Набор проводов 180 ALTO.
15. Набор проводов 180V12 и 210V12 ALTO.
16. Набор проводов 240V12 ALTO.

Меры предосторожности при использовании нагревателя

1. Подключение электрической проводки и ремонт должны выполняться квалифицированным электриком.
2. Не используйте нагреватель в качестве гриля.
3. Не используйте нагреватель в качестве сушилки для одежды. Это может привести к пожару.
4. Никогда не садитесь на нагреватель. Он очень горячий и может стать причиной сильных ожогов.
5. Не накрывайте нагреватель. Это может привести к пожару.
6. Не кладите никаких деревянных предметов на нагреватель.
7. Никогда не используйте нагреватель без камней. Это может привести к пожару.
8. Не используйте хлорированную воду (например, из плавательного бассейна или джакузи) или морскую воду, поскольку она разрушает нагреватель.



Номер типа см. на рис.6.



www.sawo.com
info@sawo.com

ALTO_ML (Ru0410)

Изменения могут быть внесены без предварительного уведомления.

CE IPX4 

РУССКИЙ