

## Гибридные и каскадные соединения

---

Геотермальные тепловые насосы и воздушно-водяные тепловые насосы в одной установке



TIF RU 2226-1  
M12988



# Содержание

1	Общие сведения _____	4
	Гибридное соединение _____	4
	Каскадное соедин. _____	4
2	Гибридные соединения _____	5
	Совместимые изделия _____	5
	Вариант установки _____	6
	Электрическое соединение _____	7
	Программные установки _____	8
3	Каскадные соединения _____	12
	Совместимые изделия _____	12
	Вариант установки _____	13
	Электрическое соединение _____	14
	Программные установки _____	15
	Контактная информация _____	19

# Общие сведения

## Гибридное соединение

Гибридное соединение означает наличие геотермальных тепловых насосов и воздушно-водяных тепловых насосов в одной установке. Это полезно в тех случаях, когда, например, есть существующий тепловой насос, использующий тепло земли, и вам необходимо расширить систему, но дополнительное бурение невозможно. Гибридное подключение также используется, когда есть геотермальный тепловой насос для рекуперации выхлопного воздуха и необходимо улучшить его с помощью воздуха/воды. При гибридном подключении невозможно производить охлаждение, это возможно только при каскадном подключении. См. раздел «Гибридные соединения» на с. 5.

## Каскадное соедин.

Каскадное соединение означает наличие нескольких моделей геотермальных тепловых насосов в одной установке. См. раздел «Каскадные соединения» на с. 12.

# Гибридные соединения

Подключение с геотермальными тепловыми насосами и воздушно-водяными тепловыми насосами в одной установке.

S1155/S1255 представляет собой главный блок, который может контролировать до 8 других изделий серий S-Series и F-Series.

## Совместимые изделия

### ГЛАВНЫЕ БЛОКИ (ЕВ100)

Основной блок — это блок, управляющий другими модулями.

- S1155
- S1255

### ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ (ЕВ101-ЕВ108)

Основной блок может управлять следующими тепловыми насосами.

- F1145
- F1245
- F1155
- F1255
- S1155
- S1255
- F1345
- F1355
- S2125
- F2040
- F2120
- F2300
- SPLIT AMS/HBS



#### ВНИМАНИЕ!

При подключении воздушно-водяного теплового насоса требуется аксессуар АХС 40.

## Вариант установки

S1155/S1255 можно установить несколькими различными способами, некоторые из которых описаны в этом документе.

При большом потреблении горячей воды для ее производства можно использовать несколько тепловых насосов.

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы обеспечить правильный поток рассола, рассольные насосы в различных геотермальных тепловых насосах должны быть одинакового размера. Если это не так, установите внешней насос для рассола (EB10X-GP7) и байпас через обратный клапан (RM1.2). Схему насоса см. в руководстве по установке в части соответствующего геотермального теплового насоса.

Дальнейшая информация о данных опциях доступна в разделе динамической стыковки ODM M11625RU на nibe.eu.

### ВНИМАНИЕ!

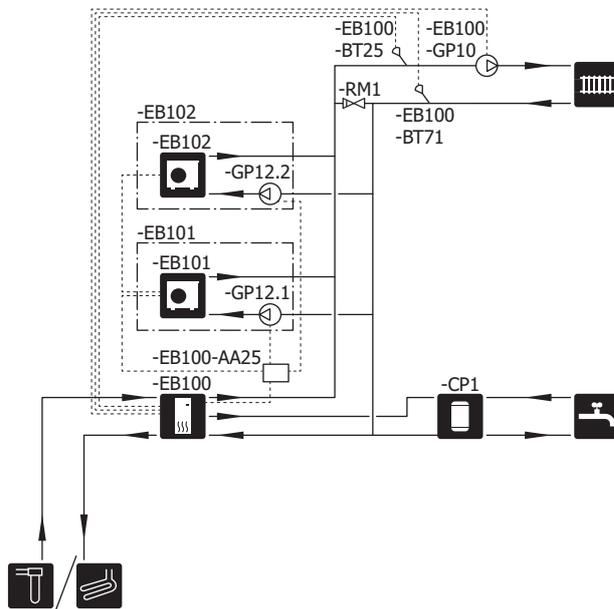
Это упрощенная схема. Установка оборудования должна планироваться в соответствии с применимыми стандартами.

## ПОЯСНЕНИЕ

<b>EB100</b>	<b>Тепловой насос</b>
AA25	Модуль АХС
BT25	Датчик температуры внешнего снабжения
BT71	Датчик внешней обратной линии
GP10	Внешний насос теплоносителя
QN10	Реверсивный клапан, отопление/горячая вода
<b>EB101</b>	<b>Тепловой насос</b>
GP7	Внешний насос для рассола
GP12.1	Нагнетательный насос
<b>EB102</b>	<b>Тепловой насос</b>
GP12.2	Нагнетательный насос
<b>Разное</b>	
CP1	Водонагреватель
RM1	Обратный клапан
RM2	Обратный клапан

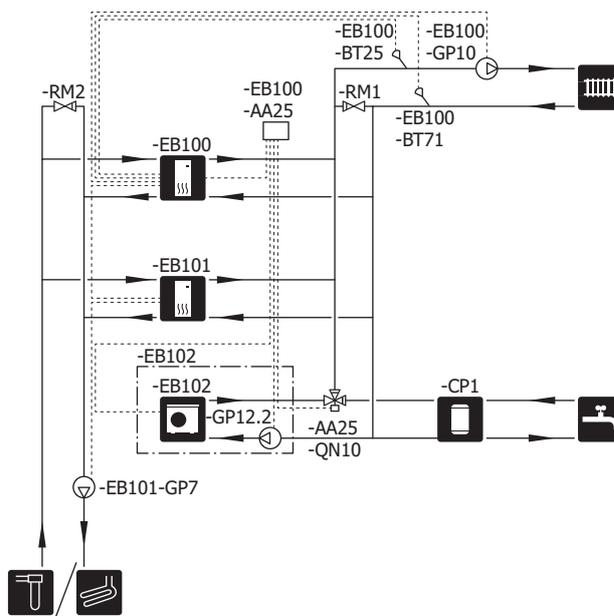
## ПОДАЧА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОТ ГЛАВНОГО БЛОКА

Производство горячей воды осуществляется с помощью основного блока, и все тепловые насосы используются для отопления. Аксессуар АХС 40 требуется для насосов заполнения воздушно-водяных насосов. На рисунке показан S1155 в качестве основного блока.



## ПОДАЧА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ С ВОЗДУШНО-ВОДЯНЫМ ТЕПЛОВЫМ НАСОСОМ

Производство горячей воды осуществляется с помощью воздушно-водяного теплового насоса, и все тепловые насосы используются для отопления. Аксессуар АХС 40 требуется для насоса заполнения воздушно-водяного насоса и для реверсивного клапана.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Использование воздушно-водяного теплового насоса для охлаждения невозможно.

## Электрическое соединение



### ПРИМЕЧАНИЕ

Все электрические подключения должен выполнять уполномоченный электрик.

Установку электрооборудования и электропроводку следует выполнять в соответствии с национальными нормами и требованиями.

Во время установки тепловые насосы должны быть отключены от сети.

- Во избежание помех не следует прокладывать кабели датчиков для внешних подключений вблизи кабелей высокого напряжения.
- Минимальная площадь сечения кабелей связи и кабелей датчиков для внешних подключений должна быть 0,5 мм<sup>2</sup> до 50 м, например ЕККХ, LiYY, либо эквивалент.
- Если для компонента в шкафу предусмотрен внешний источник электропитания, установите на соответствующий электрощит табличку с предупреждением о наличии напряжения от внешней сети.
- Система перезапускается после сбоя электропитания.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЯЗИ

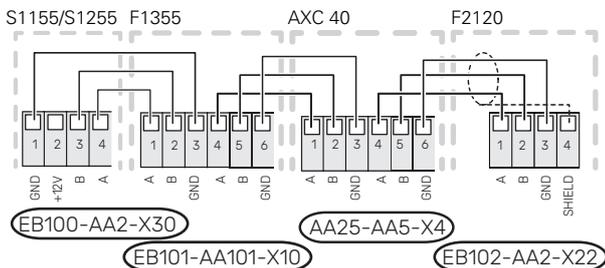
### Подключение тепловых насосов

Последовательно подключите коммуникационные кабели между тепловыми насосами.

При подключении с воздушно-водяным тепловым насосом требуется аксессуар АХС 40 (АА25).

АХС 40 содержит дополнительную плату (АА5), подключаемую непосредственно к основной плате главного блока (клеммная колодка АА2-Х30).

На рисунке показан пример подключения тепловых насосов S-Series и F-Series.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ



### ПРИМЕЧАНИЕ

При совместном подключении нескольких тепловых насосов необходимо использовать внешний датчик температуры подаваемого теплоносителя (BT25) и внешний датчик линии возврата (BT71).

### Датчик температуры внешнего снабжения (EB100-BT25)

Датчик подключается в основном блоке. Для подключения см. руководство по установке основного блока.

### Датчик внешней обратной линии (EB100-BT71)

Датчик подключается в основном блоке. Для подключения см. руководство по установке основного блока.

### ВНЕШНИЙ НАСОС ДЛЯ РАССОЛА (EB10X-GP7)

Циркуляционный насос подключен к выходу AUX в основном блоке или в подчиненном геотермальном тепловом насосе. Для подключения см. руководство по установке соответствующего изделия.

### ВНЕШ. НАСОС ТЕПЛОНОС. (EB10X-GP10)

Циркуляционный насос подключен к выходу AUX в основном блоке или через подчиненный геотермальный тепловой насос. Для подключения см. руководство по установке соответствующего изделия.

### НАГНЕТ. НАСОС (AA25-GP12)

При подключении с воздушно-водяным тепловым насосом требуется аксессуар АХС 40 (АА25) для нагнетательных насосов. АХС 40 обеспечивает управление максимум двумя нагнетательными насосами.

Для подключения см. руководство по установке дополнительного устройства.

### РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН, ОТОПЛЕНИЕ/ГОРЯЧАЯ ВОДА (AA25-QN10)

Когда воздушно-водяной тепловой насос производит горячую воду, для подключения требуется дополнительное устройство АХС 40 (АА25) к реверсивным клапанам. АХС 40 обеспечивает управление максимум двумя реверсивными клапанами. Для подключения см. руководство по установке дополнительного устройства.



### СОВЕТ!

Можно использовать один и тот же АХС 40 (АА25) как для нагнетательного насоса (GP12), так и для реверсивного клапана (QN10).

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В КОРПУСЕ ТИПА DIP

Воздушно-водяные тепловые насосы как серии S, так и серии F оснащены DIP-переключателем (S1) на основной плате (AA2). В системах с несколькими тепловыми насосами каждый тепловой насос должен иметь уникальный адрес, который устанавливается DIP-переключателем.

Для настройки DIP-переключателя см. руководство по установке воздушно-водяного теплового насоса.



### ВНИМАНИЕ!

Геотермальные тепловые насосы не имеют DIP-переключателя. Вместо этого настройка производится в системе меню.

## Программные установки

Активировать S1155/S1255 можно с помощью пускового устройства или непосредственно из меню системы.



### ПРИМЕЧАНИЕ

На всех устройствах должна быть установлена последняя версия программного обеспечения.

## СИСТЕМА МЕНЮ ДЛЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ СЕРИИ S

Если вы не выполняете все настройки с помощью руководства по началу работы или вам необходимо изменить какие-либо настройки, это можно сделать в системе меню.

### Меню 7.3 – Мультиустановка

Здесь в подменю задаются настройки для тепловых насосов, подключенных к S1155/S1255.

#### Меню 7.3.1 – Настроить

##### Мультиустановка

Варианты: вкл./выкл.

##### Систем. настройки

Варианты: главный блок / тепловой насос 1–8

*Мультиустановка:* Здесь можно задать, является ли S1155/S1255 частью мультиустановки (одна установка с несколькими подключенными тепловыми насосами).

*Систем. настройки:* здесь можно задать, является ли S1155/S1255 главным блоком мультиустановки. В системах с только одним тепловым насосом S1155/S1255 будет главным блоком. Если в установке есть еще один главный блок, введите идентификатор, который получит S1155/S1255.

*Поиск устан. тепл. насосов:* Здесь можно выполнить поиск подключенных тепловых насосов, включить или выключить их.



### ВНИМАНИЕ!

В мультиустановках каждый геотермальный тепловой насос должен иметь уникальный идентификатор. Введите его для каждого теплового насоса, подключенного к S1155/S1255.

### Меню 7.3.2 – Установ. теп. насосы

Здесь можно выбрать настройки, которые вы хотите выполнить для каждого воздушно-водяного теплового насоса.

### Меню 7.3.3 – Названия тепловых насосов

Здесь вы можете присвоить названия тепловым насосам, подключенным к S1155/S1255.

## Меню 7.1.2.2 – Скор. нас., теплонос. GP1

### Отопление

#### Авто

Диапазон настройки: вкл./выкл.

#### Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 - 100 %

#### Мин. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 1–50%

#### Макс. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 50–100%

#### Час.вращ.в реж.ож.

Диапазон уставок: 1–100%

### Горячая вода

#### Авто

Диапазон настройки: вкл./выкл.

#### Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 - 100 %

Здесь задаются настройки скорости насоса теплоносителя в текущем режиме, например во время отопления или производства горячей воды. Изменяемые режимы зависят от подключенных аксессуаров.

### Отопление

*Авто:* здесь можно выбрать автоматическую или ручную регулировку скорости насоса теплоносителя.

*Руч. управ. скор.:* если вы предпочли ручное управление насосом теплоносителя, здесь задается желаемая скорость насоса.

*Мин. разрешенная скорость:* здесь можно ограничить скорость насоса, чтобы насос теплоносителя мог работать в автоматическом режиме со скоростью ниже значения уставки.

*Макс. разрешенная скорость:* здесь можно ограничить скорость насоса так, чтобы насос теплоносителя работал со скоростью не выше заданного значения.

*Час.вращ.в реж.ож.:* здесь задается скорость работы насоса теплоносителя в режиме ожидания. Режим ожидания включается, когда разрешена работа отопления, но нет потребности ни в работе компрессора, ни в электрическом дополнительном источнике тепла.

### Горячая вода

*Авто:* здесь задается способ управления насосом теплоносителя – автоматически или вручную в режиме горячей воды.

*Руч. управ. скор.:* если вы предпочли ручное управление насосами теплоносителя, здесь задается желаемая скорость насоса в режиме горячей воды.

## Меню 7.1.2.3 – Раб. режим, нагнет. нас.

### Режим, нагнетательный насос

Варианты: авто, прерывистый

*Авто:* нагнетательный насос работает в соответствии с текущим рабочим режимом.

*Непостоянный:* насос загрузки запускается за 20 секунд до пуска компрессора и выключается через 20 секунд после его останова.

## Меню 7.1.2.4 – Скор. нагнет. насоса

### Отопление

#### Авто

Диапазон настройки: вкл./выкл.

#### Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 - 100 %

#### Мин. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 1–50%

#### Макс. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 80–100%

#### Час.вращ.в реж.ож.

Диапазон уставок: 1–100%

### Горячая вода

#### Авто

Диапазон настройки: вкл./выкл.

#### Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 - 100 %

Здесь задаются настройки скорости нагнетательного насоса в текущем режиме, например во время отопления или производства горячей воды. Изменяемые режимы зависят от подключенных аксессуаров.

### Отопление

*Авто:* здесь задается способ управления нагнетательным насосом (автоматически или вручную). Выберите «Авто» для оптимальной работы.

*Руч. управ. скор.:* если вы выбрали ручное управление нагнетательным насосом, здесь следует задать требуемую скорость насоса. (Уставки доступны в зависимости от потребности отопления / бассейна / горячей воды.)

*Мин. разрешенная скорость:* здесь можно ограничить скорость насоса таким образом, чтобы нагнетательный насос работал со скоростью не ниже заданной уставки во время нагрева.

*Макс. разрешенная скорость:* здесь можно ограничить скорость насоса таким образом, чтобы нагнетательный насос работал со скоростью не выше заданной уставки во время нагрева.

*Скорость в режиме ожидания:* здесь задается скорость нагнетательного насоса в режиме ожидания. Режим ожидания включается, когда разрешена работа отопления, но нет потребности ни в работе компрессора, ни в электрическом дополнительном источнике тепла.

### Горячая вода

*Авто:* здесь задается способ управления нагнетательным насосом (автоматически или вручную). Выберите «Авто» для оптимальной работы.

*Руч. управ. скор.:* если вы выбрали ручное управление нагнетательным насосом, здесь следует задать требуемую скорость насоса. (Уставки доступны в зависимости от потребности отопления / бассейна / горячей воды.)

### Меню 7.1.10.3 – Настройки ТВП

#### Текущее значение

Диапазон установки: -3 000 –100 GM

#### Отопление, автом.

Варианты настройки: вкл./выкл.

#### Вкл. компрессор

Диапазон уставок: -1 000 –(-30) ТВП

#### Отн. ТВП, пуск доп. нагр.

Диапазон установки: 100 –2 000 GM

#### Разн. между шаг. доп. нагр.

Диапазон установки: 10 –1 000 GM

#### Компрессоры с пошаг. разн.

Диапазон установки: 10 –2 000 GM

ТВП = температурно-временной показатель

Температурно-временной показатель (ТВП) является измерением текущего требования по отоплению дома и определяет время соответствующего запуска/останова дополнительного отопления компрессором.



### ВНИМАНИЕ!

Более высокое значение параметра «Вкл. компрессор» вызовет больше срабатываний компрессора и увеличит его износ. Слишком низкое значение может привести к неравномерной внутрикомнатной температуре.

### Меню 7.3.4 – Стыковка

Здесь можно задать способ стыковки системы относительно труб, отопления здания и дополнительного оборудования.



### СОВЕТ!

С подробной информацией о вариантах стыковки можно ознакомиться по адресу [nibe.eu](http://nibe.eu).

В этом меню есть стыковочная память, которая означает, что система управления запоминает способ стыковки определенного реверсивного клапана и автоматически вводит необходимую стыковку в следующий раз при использовании того же реверсивного клапана.



*Главный блок / тепловой насос:* здесь выбирается тепловой насос, для которого должны быть выполнены настройки стыковки (если это единственный тепловой насос в системе, отображается только главный блок).

*Рабочее пространство для стыковки:* стыковка системы изображена здесь.

*Компрессор:* выберите, если компрессор теплового насоса заблокирован (заводская настройка), имеет внешнее управление через выбираемый вход или стандартный (сосстыкованный, например, с подачей горячей воды и отоплением здания).

*Маркировочная рама:* нажмите на маркировочную раму, которую хотите изменить. Выберите один из доступных для выбора компонентов.

Символ	Описание
	Блокировано
	Компрессор (стандартный)
	Компрессор (с внешним управлением)
	Компрессор (заблокирован)
	Трехходовой клапан Обозначения над реверсивным клапаном указывают на место электрического соединения (EB100 = главный блок, EB101 = тепловой насос 1 и т. д.).
	Подача горячей воды. Для мультиустановки: подача горячей воды от главного блока и/или общая подача горячей воды от нескольких разных тепловых насосов.

Символ	Описание
	Подача горячей воды от подчиненного теплового насоса в мультиустановке.
	Бассейн 1
	Бассейн 2
	Отопление (отопление здания, включает любые дополнительные системы климат-контроля)

*Дата:* здесь можно задавать начальную и конечную даты для очередности.

*Температура наружного воздуха:* здесь устанавливается температура наружного воздуха, при которой наружный воздух имеет приоритет.



### ВНИМАНИЕ!

Также см. руководство по установке основного изделия.

## СИСТЕМА МЕНЮ ДЛЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ СЕРИИ F

Откройте меню 5.2.1 – «гл./под.» в геотермальном тепловом насосе серии F, чтобы установить протокол для серии S.

### Меню 7.1.10.1 – Приоритеты в работе

#### Авторежим

Варианты настройки: вкл./выкл.

#### Мин.

Диапазон настройки: 0–180 минут

«Приоритеты в работе» обычно устанавливается в «Авто», но можно также установить очередность вручную. Выберите длительность работы установки по каждой потребности при одновременном наличии нескольких потребностей.

При наличии только одного запроса установка работает согласно этому запросу.

Если выбрано 0 минут, это означает, что приоритет для этой потребности отсутствует, и она будет активирована только при отсутствии другой потребности.



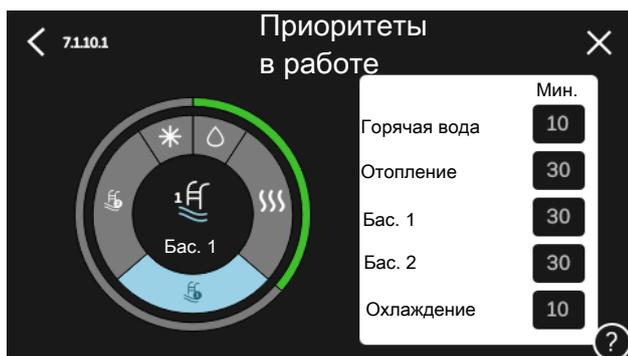
### ВНИМАНИЕ!

В системах с несколькими тепловыми насосами каждый насос должен иметь уникальный идентификатор. Иначе говоря, только один тепловой насос может быть «главн.», и только один насос – «подч. 5».



### ВНИМАНИЕ!

После установки протокола для геотермального теплового насоса серии S тепловой насос серии F необходимо перезапустить.



### Меню 7.1.10.4 – Приоритет. компрессор

#### Авто

Диапазон настройки: вкл./выкл.

#### Дата

Диапазон настройки: 0–30 дней

#### Температура наружного воздуха

Диапазон настройки: -50–50° C

*Авторежим:* здесь задается способ управления очередностью (автоматически или вручную).

# Каскадные соединения

Подключение с несколькими различными моделями геотермальных тепловых насосов.

S1155/S1255 или F1355 представляет собой главный блок, который может контролировать до 8 других геотермальных тепловых насосов.

S1155/S1255 может контролировать изделия как серии S, так и серии F, F1355 может контролировать только F1345/F1355.

## Совместимые изделия

### ГЛАВНЫЕ БЛОКИ (ЕВ100)

Основной блок — это блок, управляющий другими модулями.

- S1155
- S1255
- F1355<sup>1</sup>

<sup>1</sup> F1355 может контролировать только F1345/F1355.

### ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ (ЕВ101-ЕВ108)

S1155/S1255 может управлять следующими тепловыми насосами.

- F1145
- F1245
- F1155
- F1255
- S1155
- S1255
- F1345
- F1355

## Вариант установки

S1155/S1255 можно установить несколькими различными способами, некоторые из которых описаны в этом документе.

При большом потреблении горячей воды для ее производства можно использовать несколько тепловых насосов.

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы обеспечить правильный поток рассола, рассольные насосы в различных геотермальных тепловых насосах должны быть одинакового размера. Если это не так, установите внешней насос для рассола (EB10X-GP7) и байпас через обратный клапан (RM1.2). Схему насоса см. в руководстве по установке в части соответствующего геотермального теплового насоса.

Дальнейшая информация о данных опциях доступна в разделе динамической стыковки ODM M11625RU на nibe.eu.

### ВНИМАНИЕ!

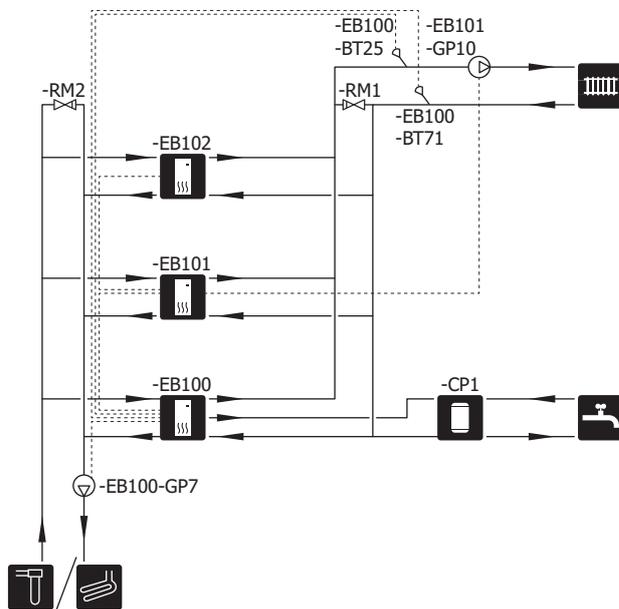
Это упрощенная схема. Установка оборудования должна планироваться в соответствии с применимыми стандартами.

## ПОЯСНЕНИЕ

<b>EB100</b>	<b>Тепловой насос</b>
BT25	Датчик температуры внешнего снабжения
BT71	Датчик внешней обратной линии
GP7	Внешний насос для рассола
<b>EB101-EB102</b>	<b>Тепловой насос</b>
GP10	Внешний насос теплоносителя
<b>EQ1</b>	<b>Активное/пассивное охлаждение</b>
AA25	Модуль АХС
BP6	Манометр, рассол
BT57	Датчик рассола, подача
BT64	Датчик температуры потока, охлаждение
BT75	Датчик температуры, подающий трубопровод после отвода тепла
CM3	Расширительный бак, рассол
CP10.2	Буферный резервуар
EP6	Теплообменник
FL3	Предохранительный клапан, рассол
GP10	Циркуляционный насос
GP14	Циркуляционный насос для отвода тепла
QN12	Ревверсивный клапан, нагрев/охлаждение
QN18	Шунтирующий вентиль охлаждения
QN36	Шунтирующий вентиль, отвод тепла
RM1-RM2	Обратный клапан
<b>Разное</b>	
CP1	Водонагреватель
CP10.1	Буферный резервуар
RM1	Обратный клапан
RM2	Обратный клапан

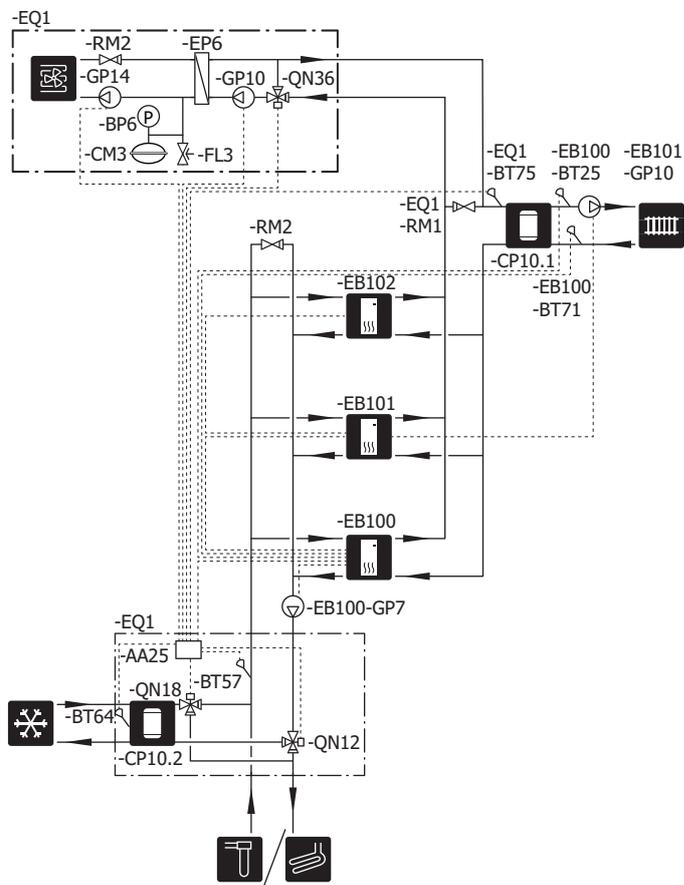
## ПОДАЧА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОТ ГЛАВНОГО БЛОКА

Производство горячей воды осуществляется с помощью основного блока, и все тепловые насосы используются для отопления. На рисунке показан S1155 в качестве основного блока.



## ОХЛАЖДЕНИЕ

Охлаждение может производиться только с помощью тепловых насосов, использующих теплоту грунта.



## Электрическое соединение



### ПРИМЕЧАНИЕ

Все электрические подключения должен выполнять уполномоченный электрик.

Установку электрооборудования и электропроводку следует выполнять в соответствии с национальными нормами и требованиями.

Во время установки тепловые насосы должны быть отключены от сети.

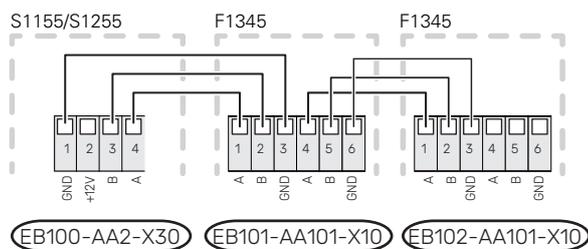
- Во избежание помех не следует прокладывать кабели датчиков для внешних подключений вблизи кабелей высокого напряжения.
- Минимальная площадь сечения кабелей связи и кабелей датчиков для внешних подключений должна быть 0,5 мм<sup>2</sup> до 50 м, например ЕККХ, LiYY, либо эквивалент.
- Если для компонента в шкафу предусмотрен внешний источник электропитания, установите на соответствующий электрощит табличку с предупреждением о наличии напряжения от внешней сети.
- Система перезапускается после сбоя электропитания.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЯЗИ

### Подключение геотермальных тепловых насосов

Последовательно подключите коммуникационные кабели между тепловыми насосами.

На рисунке показан пример подключения тепловых насосов S-Series и F-Series.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ



### ПРИМЕЧАНИЕ

При совместном подключении нескольких тепловых насосов необходимо использовать внешний датчик температуры подаваемого теплоносителя (BT25) и внешний датчик линии возврата (BT71).

### Датчик температуры внешнего снабжения (EB100-BT25)

Датчик подключается в основном блоке. Для подключения см. руководство по установке основного блока.

### Датчик внешней обратной линии (EB100-BT71)

Датчик подключается в основном блоке. Для подключения см. руководство по установке основного блока.

### ВНЕШНИЙ НАСОС ДЛЯ РАССОЛА (EB10X-GR7)

Циркуляционный насос подключен к выходу AUX в основном блоке или в подчиненном геотермальном тепловом насосе. Для подключения см. руководство по установке соответствующего изделия.

### ВНЕШ. НАСОС ТЕПЛОНОС. (EB10X-GR10)

Циркуляционный насос подключен к выходу AUX в основном блоке или через подчиненный геотермальный тепловой насос. Для подключения см. руководство по установке соответствующего изделия.

### РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН, ОТОПЛЕНИЕ/ГОРЯЧАЯ ВОДА (EB100-QN10)

Когда F1345/F1355 производит горячую воду, для подключения требуется (QN10) отопления/горячей воды реверсивного клапана.

Для подключения см. руководство по установке F1345/F1355.

## Программные установки

Активировать S1155/S1255 можно с помощью пускового устройства или непосредственно из меню системы.

Главное программное обеспечение изделия должно быть последней версии.



### ВНИМАНИЕ!

Система меню в F1355 отличается от системы меню в S1155/S1255. Для установок, в которых F1355 является основным блоком,<sup>1</sup> см. инструкцию по установке.

<sup>1</sup> F1355 может контролировать только F1345/F1355.

## СИСТЕМА МЕНЮ ДЛЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ СЕРИИ S

Если вы не выполняете все настройки с помощью руководства по началу работы или вам необходимо изменить какие-либо настройки, это можно сделать в системе меню.

### Меню 7.3 – Мультиустановка

Здесь в подменю задаются настройки для тепловых насосов, подключенных к S1155/S1255.

#### Меню 7.3.1 – Настроить

##### Мультиустановка

Варианты: вкл./выкл.

##### Систем. настройки

Варианты: главный блок / тепловой насос 1–8

*Мультиустановка:* Здесь можно задать, является ли S1155/S1255 частью мультиустановки (одна установка с несколькими подключенными тепловыми насосами).

*Систем. настройки:* здесь можно задать, является ли S1155/S1255 главным блоком мультиустановки. В системах с только одним тепловым насосом S1155/S1255 будет главным блоком. Если в установке есть еще один главный блок, введите идентификатор, который получит S1155/S1255.

*Поиск устан. тепл. насосов:* Здесь можно выполнить поиск подключенных тепловых насосов, включить или выключить их.



### ВНИМАНИЕ!

В мультиустановках каждый геотермальный тепловой насос должен иметь уникальный идентификатор. Введите его для каждого теплового насоса, подключенного к S1155/S1255.

### Меню 7.3.3 – Названия тепловых насосов

Здесь вы можете присвоить названия тепловым насосам, подключенным к S1155/S1255.

## Меню 7.1.10.3 – Настройки ТВП

### Текущее значение

Диапазон установки: -3 000 –100 GM

### Отопление, автомат.

Варианты настройки: вкл./выкл.

### Вкл. компрессор

Диапазон уставок: -1 000–(-30) ТВП

### Отн. ТВП, пуск доп. нагр.

Диапазон установки: 100 –2 000 GM

### Разн. между шаг. доп. нагр.

Диапазон установки: 10 –1 000 GM

### Компрессоры с пошаг. разн.

Диапазон установки: 10 –2 000 GM

ТВП = температурно-временной показатель

Температурно-временной показатель (ТВП) является измерением текущего требования по отоплению дома и определяет время соответствующего запуска/останова дополнительного отопления компрессором.



### ВНИМАНИЕ!

Более высокое значение параметра «Вкл. компрессор» вызовет больше срабатываний компрессора и увеличит его износ. Слишком низкое значение может привести к неравномерной внутрикомнатной температуре.

### Меню 7.3.4 – Стыковка

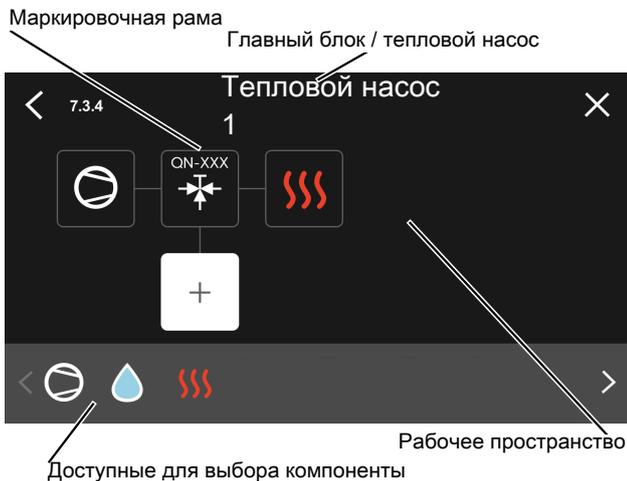
Здесь можно задать способ стыковки системы относительно труб, отопления здания и дополнительного оборудования.



### СОВЕТ!

С подробной информацией о вариантах стыковки можно ознакомиться по адресу [nibe.eu](http://nibe.eu).

В этом меню есть стыковочная память, которая означает, что система управления запоминает способ стыковки определенного реверсивного клапана и автоматически вводит необходимую стыковку в следующий раз при использовании того же реверсивного клапана.



**Главный блок / тепловой насос:** здесь выбирается тепловой насос, для которого должны быть выполнены настройки стыковки (если это единственный тепловой насос в системе, отображается только главный блок).

**Рабочее пространство для стыковки:** стыковка системы изображена здесь.

**Компрессор:** выберите, если компрессор теплового насоса заблокирован (заводская настройка), имеет внешнее управление через выбираемый вход или стандартный (сосыскованный, например, с подачей горячей воды и отоплением здания).

**Маркировочная рама:** нажмите на маркировочную раму, которую хотите изменить. Выберите один из доступных для выбора компонентов.

Символ	Описание
	Блокировано
	Компрессор (стандартный)
	Компрессор (с внешним управлением)
	Компрессор (заблокирован)
	Трехходовой клапан Обозначения над реверсивным клапаном указывают на место электрического соединения (ЕВ100 = главный блок, ЕВ101 = тепловой насос 1 и т. д.).
	Подача горячей воды. Для мультиустановки: подача горячей воды от главного блока и/или общая подача горячей воды от нескольких разных тепловых насосов.
	Подача горячей воды от подчиненного теплового насоса в мультиустановке.

Символ	Описание
	Бассейн 1
	Бассейн 2
	Отопление (отопление здания, включает любые дополнительные системы климат-контроля)

## Меню 7.1.10.1 – Приоритеты в работе

### Авторежим

Варианты настройки: вкл./выкл.

### Мин.

Диапазон настройки: 0–180 минут

«Приоритеты в работе» обычно устанавливается в «Авто», но можно также установить очередность вручную. Выберите длительность работы установки по каждой потребности при одновременном наличии нескольких потребностей.

При наличии только одного запроса установка работает согласно этому запросу.

Если выбрано 0 минут, это означает, что приоритет для этой потребности отсутствует, и она будет активирована только при отсутствии другой потребности.



### ВНИМАНИЕ!

Также см. руководство по установке основного изделия.

## СИСТЕМА МЕНЮ ДЛЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ СЕРИИ F

Откройте меню 5.2.1 – «гл./под.» в геотермальном тепловом насосе серии F, чтобы установить протокол для серии S.



## ВНИМАНИЕ!

В системах с несколькими тепловыми насосами каждый насос должен иметь уникальный идентификатор. Иначе говоря, только один тепловой насос может быть «главн.», и только один насос – «подч. 5».



## ВНИМАНИЕ!

После установки протокола для геотермального теплового насоса серии S тепловой насос серии F необходимо перезапустить.



## Контактная информация

### **AUSTRIA**

KNV Energietechnik GmbH  
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0  
mail@knv.at  
knv.at

### **FINLAND**

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9 274 6970  
info@nibe.fi  
nibe.fi

### **GREAT BRITAIN**

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)330 311 2201  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

### **POLAND**

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok  
Tel: +48 (0)85 66 28 490  
biawar.com.pl

### **SWITZERLAND**

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG  
Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel. +41 (0)58 252 21 00  
info@nibe.ch  
nibe.ch

### **CZECH REPUBLIC**

Družstevní závody Dražice - strojírna  
s.r.o.  
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.  
Tel: +420 326 373 801  
nibe@nibe.cz  
nibe.cz

### **FRANCE**

NIBE Energy Systems France SAS  
Zone industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92  
info@nibe.fr  
nibe.fr

### **NETHERLANDS**

NIBE Energietechnik B.V.  
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout  
Tel: +31 (0)168 47 77 22  
info@nibenl.nl  
nibenl.nl

### **RUSSIA**

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 288 85 55  
info@evan.ru  
nibe-evan.ru

### **DENMARK**

Vølund Varmeteknik A/S  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning  
Tel: +45 97 17 20 33  
info@volundvt.dk  
volundvt.dk

### **GERMANY**

NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0  
info@nibe.de  
nibe.de

### **NORWAY**

ABK-Qviller AS  
Brobekkeveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

### **SWEDEN**

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 3000  
info@nibe.se  
nibe.se

Относительно стран, не упомянутых в этом списке, свяжитесь с компанией NIBE в Швеции или см. дополнительную информацию на веб-сайте [nibe.eu](http://nibe.eu).

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
nibe.eu

TIF RU 2226-1 M12988

Настоящая брошюра опубликована компанией NIBE Energy Systems. Все иллюстрации продуктов, факты и данные основаны на информации, доступной на момент утверждения публикации.

Компания NIBE Energy Systems не несет ответственности за ошибки изложения или опечатки в данной публикации.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS



M12988