

# СИАТ/СИАТ

## ГЕЛИОТЕРМ

Серия 200

Установка.  
Функционирование.  
Запуск.  
Тех.обслуживание.

Инструкция для пользователя  
№ 97.37 А  
07.1997

### ПОЛУЧЕНИЕ АППАРАТА ПРИ ПОСТАВКЕ

Аппарат поставляется в картонной упаковке, на которой указаны все характеристики аппарата (модель, тип и т.д.).

При получении упаковки проконтролируйте состояние оборудования (а не самой упаковки). В случае каких-либо аварийных признаков, написать об этом в квитанции доставщика и подтвердить это транспортнику заказным письмом в течение 3 дней после поставки.

На каждом аппарате имеется пластина с заводской маркировкой, на которой указан идентификационный номер, который необходимо указывать во всей Вашей корреспонденции.

Аксессуары поставляются отдельно, как в упаковке, так и без нее,- в зависимости от их размеров. Во всех случаях на каждом из аксессуаров наклеивается этикетка с обозначением модели данного аксессуара и типа аппарата, к которому он подключается. Эту этикетку необходимо снять после установки оборудования.

### РАЗГРУЗОЧНО-ПОГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Разгрузку-погрузку аппарата следует производить при помощи подъемных колец, за исключением тех случаев, когда аппарат оборудован кожухом/футляром. В таком случае используйте скобы, закрепленные на кожухе/футляре.

#### ПРИМЕЧАНИЕ. КРАЙНЕ ВАЖНО:

Обязательно заблокируйте крепежные винты подъемных колец перед любыми разгрузочно-погрузочными работами и установкой.

Рис.

Для настенных моделей при использовании нарезных стержней крайне важно заблокировать их при помощи шайбы и контр-гайки.

Ни в коем случае не следует использовать подъемные кольца для крепления аппарата.

Стр.4 французского текста:

## УСТАНОВКА АППАРАТА

### *Настенная модель*

Для хорошего распределения воздуха и в соблюдение стандарта EN 294, предусматривающего зоны безопасности, советуем Вам располагать аппарат таким образом, чтобы его нижняя сторона находилась на высоте от 2,7 до 3,2 м над уровнем пола.

На случай возможного демонтажа мото-вентиляторного блока также следует удостовериться, что задняя сторона аппарата также достаточно удалена от стеной перегородки: на 14 см - для настенной модели № 1/1R и № 5 ,  
на 30 см - для настенной модели № 1 bis  
(для серии № 2650 увеличить это расстояние еще на 4 см).

### *Набор настенного крепежа (дополнительный опцион)*

Только для настенной модели MURAL N° 1 и 1R с защитной решеткой для крыльчатки или без нее.

Рис. на стр.4 франц.текста (надписи сверху вниз слева направо):

|                               |  |                                |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
|                               | Набор крепежа (опцион)<br>имеется для крепления на PN.                 |                                |
|                               | Крепление 2 или 4 винтами M8<br>в зависимости от габаритов (см.стр.9). |                                |
| MURAL N°1<br>Настенная модель | Минимум 340 для серии 2650   | MURAL N°1R<br>Настенная модель |

Воздушный фильтр  
(выброс в противоположном от места  
крепления труб направлении).

Пример опоры  
(не входит в комплект поставки).

MURAL N° 1 bis  
настенная модель

Крепление 2 или 4 винтами M8  
в зависимости от габаритов (см.стр.9).

Стр.5 французского текста:

Детали набора настенной опоры и дополнительного набора для крепления на IPN (опцион).

Рис.А

Дополнительный набор для крепления на IPN.

Крепление гелиотерма.

Набор настенного крепежа.

Рис.В

Дополнительный набор для крепления на IPN.

Крепление гелиотерма.

Набор настенного крепежа

| Модель              | Рис. | А    | Реф.1     | Реф.2     |
|---------------------|------|------|-----------|-----------|
| Гелиотерм 2300-2350 | А    | 640  | 5 201 864 | 5 201 866 |
| Гелиотерм 2400-2450 | А    | 800  | 5 201 864 | 5 201 867 |
| Гелиотерм 2500-2650 | В    | 1000 | 5 201 865 | 5 201 868 |

Стр.6 французского текста:

*Подвесная модель*

Для лучшего распределения воздуха требуется соблюдать максимальную высоту относительно уровня пола.

Более детально это рассматривается в Технической инструкции.

Убедитесь в том, что задняя часть аппарата достаточно удалена от потолка.

### **Гидравлическое подключение**

Размещение неподвижных частей/точек следует выбирать таким образом, чтобы возможное расширение не отразилось на трубной части аппарата.

Гидравлическое подключение необходимо осуществлять по принципу:

- “вход/приток сверху” и “выход/отток снизу” - для аппаратов, функционирующих только в горячем режиме;
- “вход/приток снизу” и “выход/отток вверху” – для аппаратов, функционирующих в холодном режиме.

### **Электрическое подключение**

1. *При монтаже*

(см.электрическую схему)

Убедитесь в том, что подключение мотора внутри присоединительной коробки соответствует напряжению питания по фазам.

## 2. При запуске в работу

- Убедитесь в том, что вентилятор вращается в правильном направлении; внимательно сверьте его с маркировкой, указывающей нормальное направление вращения вентилятора.
  
- Измерьте напряженность/силу тока, потребляемую мотором.
  - А) в том случае, если она меньше или равна напряженности, указанной на заводской маркировке/пластине, находящейся на аппарате, то установка начинается правильно;
  - Б) если же потребляемая напряженность выше указанной на заводской маркировке/пластине, немедленно остановите мотор, проверьте установку и подключения.

Если Вы предполагаете, что причина в моторе, свяжитесь с поставщиком оборудования.

Стр.7 французского текста:

### **Электрическое подключение стандартных моторов**

- **Трехфазный мотор 230/400 вольт – 50 герц, 2 напряжения, 1 скорость**

#### **Направление вращения мотора:**

Направление обратное часовой стрелке, если смотреть лицом на конец вала.

Монтаж ... трехфазный 230 вольт.

Монтаж У трехфазный 400 вольт.

(схема)

(схема)

Нижнее напряжение.

Верхнее напряжение.

РТО: термическая защита путем открывания.

Подключить к схеме/плате управления.

**Примечание:** В случае несоответствия направления вращения мотора переверните/поменяйте местами две фазы.

**Мотор однофазный 5 скоростей – 230 вольт 50 герц – 1 напряжение.**

#### **Направление вращения мотора:**

Направление обратное часовой стрелке, если смотреть лицом на конец вала.

(схема)

**Изначальная прокладка проводов**

РТО: термическая защита путем открывания.

Подключена серийно в обмотку мотора.

**Примечание:** если два провода – каштановый и фиолетовый – перевернуты/переброшены неправильно по ошибке, то мотор вращается в обратном направлении.

Стр.8 французского текста:

## **ЗАЩИТА МОТОРА**

Мотор должен быть обязательно защищен, и реле защиты должны быть тщательно отрегулированы.

Наши стандартные моторы имеют термическую защиту в виде открывающегося зонда.

Для трехфазных моторов: открывающийся зонд, который выведен либо на клеммы 7 и 9, либо на 2 провода в присоединительной коробке, должен быть подключен к плате защиты.

В рамках гарантийных обязательств, установленных Синдикатом электромашиностроения, гарантия конструктора моторов не распространяется на моторы, обмотка которых перегорела/обгорела.

Напоминаем Вам, что регламентация EDF (Национальная компания “Электричество Франции”) предписывает, что установка любых вращающихся приборов должна обязательно сопровождаться эффективными методами защиты.

Ни в коем случае при установке нельзя производить вмешательство в мотор.

В противном случае будет утрачено право использования надлежащего гарантийного возмещения.

## **ТЕХ.ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **Батарея-обменник**

Состояние чистоты батареи является определяющим фактором эффективности работы аппарата, в силу чего рекомендуем Вам периодически проверять (не реже одного раза в год) состояние ее загрязненности и производить ее чистку в случае загрязнения путем продува сжатым воздухом.

### **Мотор**

Моторы оборудованы смазанными герметичными подшипниками, не требующими никакого ухода. В случае использования специальных моторов действуйте в соответствии с предписаниями их конструктора-производителя.

### **Воздушный фильтр**

Воздушный фильтр следует периодически чистить: встряхнуть и подставить под струю холодной воды, либо же продуть его сжатым воздухом.

В случае загрязнения жирной пылью, используйте воду с моющим средством или же очищающий состав.

Стр.9 французского текста:

### **Монтаж аксессуаров**

(рисунок): шестиугольные соединения

4 винта –паркера

Крепление аппарата к опоре:

2 отверстия М8 (для HELIO от 2300 до 2450);

4 отверстия М8 (для HELIO от 2500 до 2650).

### **Возможное добавление второго ряда ставен/створок**

Второй ряд ставен/створок поставляется вместе с пакетиком, содержащим винты для крепления.

Второй ряд ставен/створок следует выставить согласно вышеприведенному рисунку и укрепить его посредством 4 винтов.

### **Настенная модель № 1 R**

(функционирование в режиме охлаждения)

### **Монтаж бака для сбора конденсата**

*Особо важно:*

Перед монтажом бака для сбора конденсата распечатать отверстия, находящиеся под аппаратом, для того, чтобы дать отток конденсату.

- (рис.):
1. Комплект бака для конденсата.
  2. Уголок/угловой кронштейн опоры.
  3. Шайба веерная уплотнительная М6.
  4. Винты для металла ТН М6 x 16 ВР ZN.

### **Рекомендации**

Для применения в режиме охлаждения:

- поступление запитывающей жидкости должно обязательно производиться через нижнюю часть аппарата;
- прокладка проводов скоростей должна учитывать предельные/ограничительные условия использования аппарата (см.техническую инструкцию).

Стр.11 французского текста:

### **Электроподключение.**

**Прокладка проводов системы регулировки.**

Функционирование в горячем режиме.

Регулировка по вентиляции.

Трехфазный мотор.

(схема): Каблировка, поставляемая фирмой “СИАТ”/ “СІАТ”.

Каблировка, изготавливаемая клиентом.

*Условные обозначения*

BR Камерный термостат.

F Секционный разъединитель с управлением через плавкий предохранитель.

QV Магнитно-термический выключатель-прерыватель мото-вентилятора.

KV Выключатель-контактор мото-вентилятора.

МК Вентилятор-геликоид (с винтовой поверхностью) трехфазный.

SG Общий секционный переключатель/разъединитель.

- Клемма подключения.

Стр.12 франц.текста:

**Электроподключение.**

**Прокладка кабелей системы регуляции.**

Функционирование в режиме “ тепло/холод”.

Ручной выбор 3 скоростей.

Регулировка по вентиляции.

Однофазный мотор.

**Схема 1: Отсек системы управления с камерным термостатом.**

(Схема слева):

Камерный термостат.

Холод.

Тепло.

Фаза.

Нейтральный.

Функционирование только в режиме тепла.

(Схема в центре):

Зима.

Лето.

Фаза.

Нейтральный.

(Схема справа):

(Надписи на проводах сверху вертикально слева направо):

Цвета слоновой кости.

Черный.

Желтый.

Синий.

Оранжевый.  
Красный.  
Розовый.  
Коричневый.  
Фиолетовый.  
(Снизу): Питание вентилятора.

**Условные обозначения:**

BR Камерный термостат (дополнительный опцион).  
F Секционный разъединитель с плавким предохранителем.  
МК Однофазный вентилятор-геликоид (с винтовой поверхностью).  
SS Коммутатор скорости вставной (дополнительный опцион).  
XB Присоединительная (зажимная) коробка мотора.

*Примечание:*

В случае использования скоростей V4 и V5 (работа в режиме обогрева) следует убедиться в том, что отключающая способность термостата является достаточной. В противном случае необходимо предусмотреть ретранслятор (дополнительные реле).

Стр.13 франц.текста:

**Схема 2: Система управления в блоке термостата.**

(Схема: надписи те же самые, что и на предыдущей схеме справа)

**Условные обозначения:**

BR Камерный термостат (дополнительный опцион).  
F Секционный разъединитель с плавким предохранителем.  
МК Однофазный вентилятор-геликоид (с винтовой поверхностью).  
XB Присоединительная (зажимная) коробка мотора.  
- - - Подключение потребителя.

*Примечание:*

В случае использования скоростей V4 и V5 (работа в режиме обогрева) следует убедиться в том, что отключающая способность термостата является достаточной. В противном случае необходимо предусмотреть ретранслятор (дополнительные реле).

Стр.14 франц.текста:

**ГЕЛИОТЕРМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ**

**Общие инструкции по технике безопасности.**

**- Система автоматического управления вентилятором.**

Батарея электрообогрева должна быть обязательно оборудована системой, следящей за подачей воздуха, производимой вентилятором. Любое произвольное или несвоевременное выключение импульсного блока должно обязательно сопровождаться прекращением питания нагревательных элементов.

Помимо этого, обязательно следует предусмотреть время выжидания (выдержку времени), которое бы позволяло вентилятору выключаться только после выключения батареи. Необходимо распределить/рассеять тепло, саккумулированное в нагревательных элементах за различные отрезки времени, в зависимости от мощности батареи.

#### - **Защита против перегрева.**

Батарея оборудована термостатом безопасности с ручным возвратом в исходное положение. Он должен всегда размещаться в верхней части (в силу чего электроблок следует располагать слева, если смотреть на аппарат лицом к выдуву). Обязательно необходимо подключать его согласно схеме, приведенной на следующей странице, перед любым запуском.

Существует ряд причин, которые могут повлечь за собой общий перегрев электроэлементов, что, в свою очередь, вводит в действие термостат. Среди них:

- включение батареи под напряжение без вентиляции;
- частичное забивание фильтра;
- инверсия направления вращения вентилятора (частое явление при запуске);
- неадекватные маневры с воздушными створками при вдуве или выдуве.

### **Регулировка батареи**

#### **Аппаратура для регулировки**

Для 2-х или 3-х-уровневой батареи:

- регулировка возможна через 2-х или 3-х-уровневый термостат.

#### **2-х-уровневая батарея**

ПРЕРЫВАНИЕ / ОСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИИ, действие типа “все или ничего” на уровне электрических батарей.

(схема):

Каблировка, поставляемая фирмой “СИАТ”. Уровень 2. Уровень 1.

Каблировка, прокладываемая клиентом.

Обогрев.  
Остановка.  
Вентиляция.

#### **Условные обозначения:**

BR Камерный термостат 2-х-уровневый (дополнительный опцион).

BSCM Ручной ограничитель температуры.

D Реле времени, отрегулированное на перерыв в работе.

F Управляемый секционный разъединитель с плавким предохранителем.

FR1... Секционный разъединитель с плавким предохранителем и резистором.

KR1... Выключатель-контактор с резистором.

QV Магнитно-термический выключатель мото-вентилятора.

- KV Выключатель-контактор вентилятора.
- KD Выключатель-контактор релейный.
- MK Трехфазный вентилятор-геликоид.
- R1... Нагревательный элемент/ резистор.
- SS Коммутатор/переключатель 3-х-позиционный.
- SG Общий секционный переключатель.
- Клемма подключения.

Стр. ... французского текста, напечатанная на машинке:

СРАЗУ ЖЕ НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ, ЧТО:

- вентилятор вращается в правильном направлении (в противном случае следует поменять местами 2 провода питания);
- выдув подогревается (горячий при прикосновении);
- сила тока (в амперах) является нормальной (см. таблицу);
- функционируют все устройства безопасности (см. таблицу для определения регулировочных величин).

*Примечание:*

В начальный момент функционирования теплового насоса (на схемах – PAC) ряд осложнений связан со слишком низким давлением втягивания/всасывания) или же со слишком высоким давлением конденсации.

Основными их причинами являются:

- слишком низкое давление втягивания/всасывания:
  - холодная, частично засоренная батарея;
  - недостаточный продув/дебит воздуха (значительное падение давления в сети).
- слишком высокое давление конденсации:
  - Цепь 1: недостаточный дебит воздуха;
  - Цепь 2: нехватка дебита воздуха, недостаточность насоса.

Часто встречаются жалобы по поводу шума из-за вентилятора. Их основными причинами являются следующие:

- переоценка потери давления в сети, в силу чего дебит воздуха является очень высоким;
- секция кожухов очень мала, из-за чего возникает очень высокая скорость воздуха.

**Регулировочный шкаф, устанавливаемый на аппарате (дополнительный опцион).**

- Общее питание аппарата:  
400 ватт – 3 фазы + нейтральная – 50 герц.
- Мотор и система регулировки:  
230 ватт – 1 фаза - 50 герц.

- Уровень защиты IP23 .
- Регулировка производится 2-мя или 3-мя уровнями мощности электрической батареи.

Электрическая батарея (с 2-мя уровнями мощности в примере, приведенном на следующей странице) управляется регулятором, устанавливаемым в электрошкафу аппарата, благодаря которому можно изменять задаваемый режим и поуровневый и межуровневый дифференциалы при помощи потенциометров.

Отдельный блок (дополнительный опцион, поставляется отдельно) позволяет изменить задаваемый режим на +/- 3°C при помощи потенциометра и избирать функции обогрева (зимой), остановки или же только вентиляции (летом) при помощи коммутатора/переключателя.

Каждый уровень мощности электрической батареи управляется при помощи выключателя-контактора и защищен благодаря секционному переключателю с плавкими предохранителями.

Мотор также защищен секционным переключателем с плавким предохранителем и управляется при помощи выключателя-контактора с, в качестве дополнительного опциона, реле времени (регулируемое время выжидания для работы вентилятора при остановке электрической батареи).

Ограничитель температур с ручным возвратом в исходное положение автоматически выключает нагревательные резисторы в случае аномального повышения температуры.

Аппарат оборудован также специальным устройством выключения, состоящим из общего тумблера-секционного переключателя с ручным управлением, устанавливаемым на корпусе.

Электрические комплектующие (общий секционный переключатель, секционные переключатели с плавкими предохранителями, выключатели-контакторы, реле времени (дополнительный опцион), регулятор) монтируются в корпусе/блоке, устанавливаемом на гелиотерме.

Стр.17 французского текста:

(схема):            черный  
                          черный  
                          черный  
                          синий

Вентиляция  
Вентиляция + обогрев.

(таблица):

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОТОРА

Питание

-скорость                      +скорость

Слоновая кость-красный; Слон.кость-оранж.; Слон.кость-синий; Слон.кость-желтый; Слон.кость-черный  
1 – 3                      1 – 6                      1 – 9                      1 – 6

### Условные обозначения

B2    Термостат электронный 2-х-уровневый.  
BS    Возобновляющий зонд.  
BSCM Ограничитель температур ручной.  
O     Реле времени, выставяемое по остановке вентилятора.  
F,F1... Секционный переключатель с плавким предохранителем.  
KD    Выключатель-контактор релейный  
KRXR1 Выключатель-контактор электрической        батареи.  
MK,MK1 Вентилятор-геликоид  
R,R1   Резистор.  
S     Тумблер-секционный переключатель.  
SS    Блок управления дистанционный с изменением задаваемого режима на +/-3°.  
XB    Пластина присоединительная.  
O     Пластина присоединительная.  
- - -    Подключение потребителя/клиента.  
- - / - -    Комплект поставки фирмы “СИАТ”.

### Стр.18 французского текста:

Данная продукция соответствует требованиям Директив Европейского Сообщества № 89/336/СЕЕ “Об электро-магнитной совместимости” и № 73/23/СЕЕ “О требованиях безопасности для техники, работающей при низком напряжении”.

### № кода запасных частей

| Название  | Модели |
|---|--------|
| Мотор трехфазный 230/400 В, 1 скорость-700 об/мин   |        |
| Мотор трехфазный 230/400 В, 1 скорость-900 об/мин   |        |
| Мотор трехфазный 230/400 В, 1 скорость-1400 об/мин  |        |
| Мотор однофазный 230 В, 5 скоростей – от 600 до 1400 об/мин   |        |
| Мотор однофазный 230 В, 5 скоростей – от 350 до 900 об/мин  |        |
| Винт для стандартных моторов, 3 лопасти из алюминия.  |        |
| <i>Примечание:</i> не подходит для двигателей с лапами стандартизованного типа В3.                                      |        |
| Комплект батарея+обшивка/кожух без створок на входе,<br>ГОРЯЧАЯ ВОДА ПОД НИЗКИМ ДАВЛЕНИЕМ<br>Труба медная диаметра 9,52 |        |

Крылья алюминиевые

Секция фильтра без головных пластин.

Ящичный фильтр 1 бис - манжета-фильтр.

Нагревательный резистор однострубный 230 В

Ограничитель температур с ручным возвратом в исходное положение.