

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ СИСТЕМЫ «КОМФОРТ» («COMFORT»)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Область применения	2
Конструктивные особенности	2
Основные параметры	2
Технические характеристики элементов системы	3
Нормативы обогрева помещений	3
Основное отопление:	3
Дополнительное отопление:	3
Схема соединения СЭО «COMFORT»	4
Установка системы	4
Правила эксплуатации	5
ЗАПРЕЩАЕТСЯ!	5
Маркировка	5
Транспортировка и хранение	6
Гарантия	6
Пример одного из вариантов расположения элементов СЭО «Комфорт»	6
Пункт 1	7
Пункт 3	7
Пункт 3	7
Пункт 4	8
Пункт 5	8
Пункт 6	8
Пункт 7	9
Пункт 8	9
Пункт 9	9
Пункт 10	9
Пункт 11	10
Пункт 12	10
Пункт 13	11

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сведения настоящего паспорта распространяются на Систему Электрического Отопления «COMFORT», категории исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Система электрического отопления «COMFORT» (СЭО «COMFORT») предназначена как для основного, так и дополнительного обогрева жилых и общественных зданий, мастерских, небольших производственных помещений, вагонов-бытовок, постов ЭЦ, тяговых подстанций, офисов, мини-маркетов, кают и других помещений судов, учебных заведений, детских дошкольных учреждений, гостиниц, поликлиник, больниц, помещений для содержания домашних животных и птицы, имеющих электрическую сеть 220 В, 50 Гц.

СЭО «COMFORT» обеспечивает автоматическое поддержание заданной температуры в помещениях и рекомендуется для эффективного обогрева помещений с высотой потолка не более 3 метров.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

СЭО «COMFORT» выпускается в нескольких вариантах исполнения, отличающихся друг от друга комплектацией и номинальной мощностью. Конструктивно она состоит из: модульных единиц - панелей греющих (ПГ), в дальнейшем – обогревателей, собранных последовательно, при помощи штекерных разъёмов или соединительных кабелей, и комплектуется терморегулятором (ТР) соответствующей мощности. Применение терморегулятора обеспечивает экономию электроэнергии и автоматизацию заданного температурного режима в помещении. Внутри корпуса обогревателя расположен греющий кабель, который подключен к штекерным разъёмам – к правому («внутреннему») и левому («наружному»). Металлический корпус панелей заземлен через провод заземления, который имеет свой независимый вывод (длинный штырь в разъёме «наружный» и в разъёме «внутренний» клемма со знаком \perp), не связанный с «нулевым» проводом питающего кабеля. Каждый обогреватель имеет внутри корпуса транзитные провода, обеспечивающие параллельное электрическое соединение последующих обогревателей. На крайнюю панель системы одевается пластиковая заглушка.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Напряжение питания, В: 220 \pm 22;
- Частота, Гц: 50 \pm 0,5;
- Нормы качества электроэнергии по ГОСТ 13109-87;
- Потребляемая мощность обогревателей, Вт: - С-160 160 \pm 5,5%

Может использоваться только терморегулятор, имеющий сертификат соответствия РФ. Максимальная нагрузка на один терморегулятор не должна превышать, Вт: 3000.

Максимальное количество последовательно соединённых обогревателей не более 15 штук для терморегулятора ТЕ-4, ТРЛ-01 (не более 10 шт. для Т-100).

- Номинальный режим работы – продолжительный;
- Средняя наработка на отказ обогревателей не менее, час: – 6000;
- Установленный срок службы обогревателей не менее, лет: - 12;
- Класс изоляции обогревателей: – 1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ

- Габаритные размеры обогревателя С-160, мм: - 500*142*25;
- Масса обогревателя, кг: - около 1;
- Электробезопасность: соответствует требованиям ГОСТ 12.2.003-97, ГОСТ Р МЭК 335-1-94, ГОСТ Р МЭК 60335-2-30-99;
- Сопротивление изоляции между токоведущими жилами и корпусом обогревателя не менее: - 2 МОм;
- Измерение проводится с помощью мегомметра М4100/4 1000 В или аналогичного оборудования.
- Температура обогревателя °С: - не более 90;
- Электрическая прочность: соответствует ГОСТ Р МЭК 335-1-94.

НОРМАТИВЫ ОБОГРЕВА ПОМЕЩЕНИЙ

Для поддержания заданной температуры внутри помещения при высоте потолка 2,5 – 2,7 метров один обогреватель отапливает следующую условную площадь:

ОСНОВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ:

Таблица 1

Место установки	Температура в помещении	Площадь помещения, обогреваемая одним обогревателем
Производств. помещения	16	До 3 м ²
Служебно-технические здания	18	До 2,6 м ²
Жилые здания, больницы, офисы	21	До 2,6 м ²

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ:

Таблица 2

Место установки	Температура в помещении	Площадь помещения, обогреваемая одним обогревателем
Производств. помещения	16	До 6 м ²
Служебно-технические здания	18	До 5,2 м ²
Жилые здания, больницы, офисы	21	До 4,8 м ²

Данные в таблицах 1 и 2 приведены усредненные и могут быть изменены в зависимости от климатических зон, назначения помещения, конструкции здания и технического состояния помещения.

По желанию заказчика расчеты по определению необходимого количества обогревательных элементов могут быть выполнены специалистами предприятия-изготовителя.

Расчеты производятся по «Методике нормирования расходов тепла на железнодорожном транспорте» 1976 г., утвержденной МПС РФ с использованием СНиП 23-01-99 («Строительная Климатология»), а также на основе технического задания заказчика.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ СЭО «COMFORT»

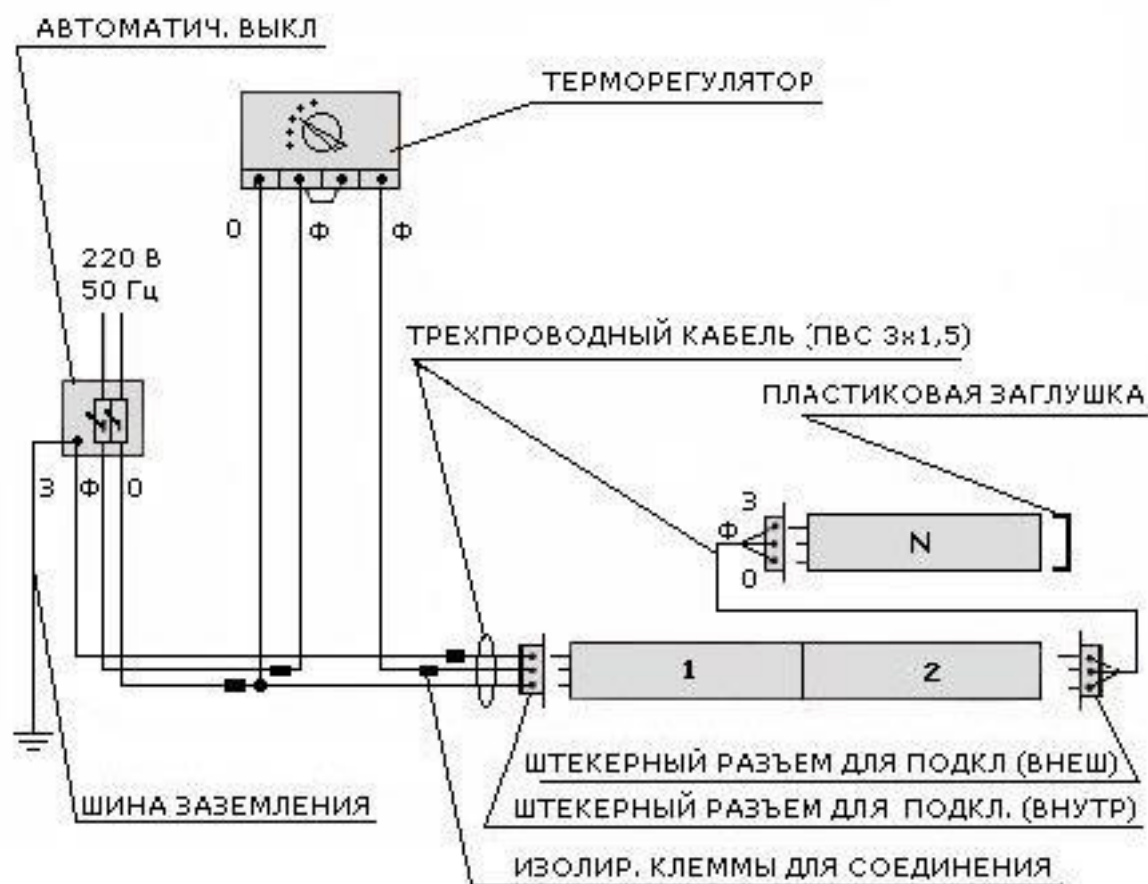


Рис. 2

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ

Внимание! Перед началом работ изучить «Инструкцию по монтажу системы электрического отопления «COMFORT» и «Инструкцию по монтажу терморегулятора».

Монтаж обогревателей производится по следующей схеме:

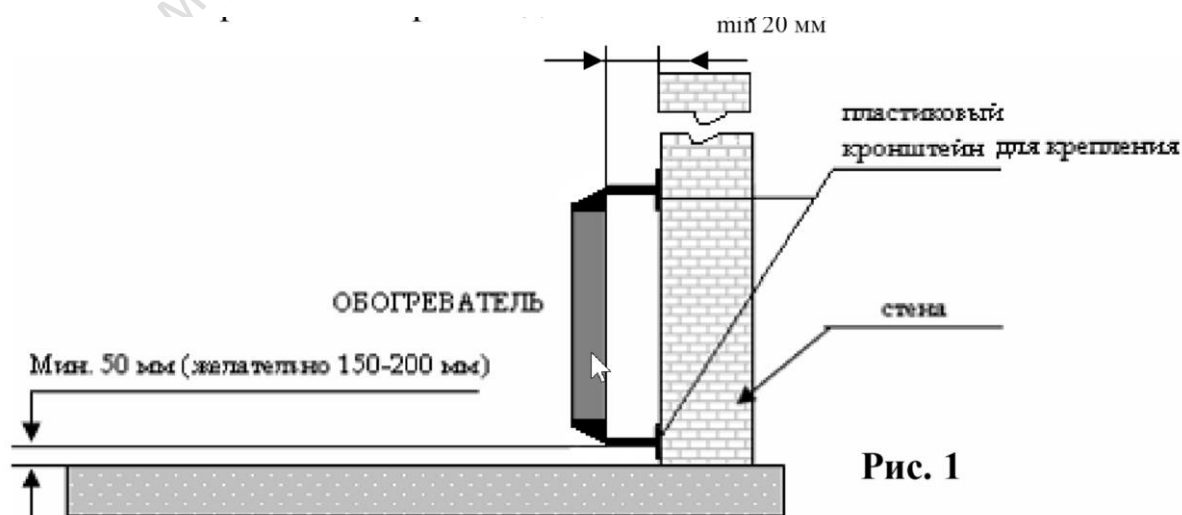


Рис. 1

Обогреватели крепятся дюбелями к стене, горизонтально (обязательно наклейкой вверх) дюбелями при помощи пластиковых кронштейнов, вставляемых в торцы корпуса обогревателя (см. Рис. 1)

Между собой обогреватели соединяются через штекерные разъемы или соединительный электрический кабель ПВС 3х1,5 (при переходе на другую стену или при огибании препятствия). К первой панели через штекерный внутренний разъем и соединительный электрический провод присоединяется терморегулятор. Терморегулятор подключить к автоматическому выключателю с напряжением 220 В (см. Рис 2).

Если все обогреватели не умещаются по периметру помещения, их можно разместить в два ряда (расстояние между рядами: три ширины панели).

Коммутацию выполнить медным проводом категории безопасности «В», сечением не менее 1,5мм². Рекомендуемые провода и кабели: ПВ.3-1,5; ПВС 2х1,5; ШВВП 2х1,5; ПУГНП 2х1,5; ПВС 3х1,5. Пластиковые каналы 15х10 или 20х10.

Не рекомендуется устанавливать терморегулятор над греющими панелями, т.к. это ведет к неправильному считыванию им заданной температуры в помещении (смещение в сторону не менее 0,5 м и высота от пола не менее 1,2 м)

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному помещению, температурный режим задается путём вращения ручки потенциометра терморегулятора.
2. Отключение электропитания от сети осуществляется переводом выключателя в терморегуляторе в положение «О» или автоматическими выключателями (см. Рис.2).
3. В случае непредвиденного попадания воды на элементы СЭО, систему необходимо обесточить. Время необходимое для испарения воды не менее 24 часов (при температуре окружающей среды не менее +15÷20 °С).
4. К эксплуатации СЭО «COMFORT» допускается персонал, прошедший инструктаж по правилам эксплуатации, правилам пожарной и электрической безопасности при эксплуатации электронагревательных установок.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

1. Эксплуатировать СЭО в сырых и влажных помещениях. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержать токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров.
2. Чем-либо накрывать обогреватели и терморегулятор, загромождать их мебелью и другими предметами, сушить на них одежду и обувь. Панели и терморегулятор должны быть свободны для циркуляции воздуха.
3. Мыть обогреватели и терморегулятор. Удалять пыль и загрязнения с элементов системы разрешается только с помощью пылесоса и салфетки из мягкой ткани. Запрещается удалять загрязнения с помощью органических растворителей.
4. Вскрывать и разбирать элементы системы. Техническое обслуживание и ремонт разрешается выполнять только работникам службы, ответственной за техническое обслуживание и ремонт электроустановок, имеющим соответствующий допуск.

МАРКИРОВКА

Маркировка и дополнительные обозначения нанесены на этикетку (являющейся пломбой), прикрепляемую к задней стенке корпуса обогревателя.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Систему электрического обогрева можно транспортировать любым видом транспорта.

При транспортировании СЭО «COMFORT» должна быть упакована в индивидуальную тару, обеспечивающую сохранность изделий от механических повреждений (в штабеле не выше 6 рядов ГОСТ 15150-69).

В помещении для хранения системы электрического отопления «COMFORT», содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать значений, установленных для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения СЭО «COMFORT» должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69. (Относительная влажность 80%, температурный режим хранения от +5 до +50 °С).

ГАРАНТИЯ

1. Изготовитель гарантирует соответствие системы электрического отопления «COMFORT» требованиям ГОСТ Р МЭК 60335-2-3099 и ТУ 3468-001-93015951-2006 при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в настоящей инструкции.
2. Гарантийный срок эксплуатации обогревателей – 12 месяцев со дня продажи покупателю или 18 месяцев от даты производства изделия. Гарантийный срок эксплуатации терморегулятора устанавливает соответствующий завод-изготовитель.
3. При выходе из строя в течение гарантийного срока по вине предприятия-изготовителя, элементы и узлы системы электрического отопления «COMFORT» подлежат ремонту или замене предприятием-изготовителем.
4. При повреждении этикетки (пломбы), явных (механических и/или электрических) повреждениях СЭО «COMFORT», а также при нарушении правил эксплуатации в течение гарантийного срока, гарантия снимается в бесспорном порядке.

Производитель гарантирует стабильную, длительную и безопасную работу электрообогревателей только в комплекте с терморегуляторами, сертифицированными на территории РФ.

ПРИМЕР ОДНОГО ИЗ ВАРИАНТОВ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СЭО «КОМФОРТ»

При подключении нескольких обогревателей в линию (один в другой), рекомендуется начинать монтаж с крайнего левого обогревателя (обогреватель 1), к которому подключается электрическое питание 220В,50Гц.



ПУНКТ 1

Разметить линии крепления кронштейнов обогревателей. Верхняя линия не менее 300 мм от пола. Вставить кронштейны для крепления в первый обогреватель и наметить отверстия.



ПУНКТ 3

Просверлить отверстия и закрепить дюбели \varnothing 6 мм для первого обогревателя



ПУНКТ 3

Прикрепить винтами обогреватель 1 обязательно наклейкой «ВВЕРХ»



ПУНКТ 4

Во второй и последующие обогреватели кронштейны для крепления вставляются только с одной стороны, противоположной месту подключения обогревателя.



ПУНКТ 5

После подключения в штекерный разъем каждого следующего обогревателя по линии разметки (см. п. 1), намечаются отверстия и крепятся все последующие обогреватели.



ПУНКТ 6

При необходимости, обогреватели могут быть соединены между собой с помощью трехпроводного кабеля (типа ПВС 3х1,5) и штекерных разъемов для подключения (наружного и внутреннего).



ПУНКТ 7

Внимание! Провод в трехпроводном кабеле, используемый для заземления корпусов обогревателей \perp , подключать только на соответствующие клеммы в штекерных разъемах:

- во внутреннем к клемме со значком
- в наружном к удлиненному штекеру (к штекеру большей длины)
-



место
подключе
ния



ПУНКТ 8

Трехпроводный кабель между обогревателями может быть проложен в кабель-канале или закреплен с помощью пластиковых скоб.



ПУНКТ 9

Наметить и закрепить на стене (с помощью дюбелей \varnothing 6 мм) терморегулятор. Рекомендуется размещать терморегулятор на высоте от пола не менее 1,5 м и смещение в сторону от обогревателей не менее 0,5 м. Не желательно попадание прямых солнечных лучей на терморегулятор, так как в этом случае датчик температуры, встроенный в корпус терморегулятора, может давать погрешность в оценке реальной температуры внутри помещения.



ПУНКТ 10

Разметить и закрепить на стене кабель-канал от места подключения системы к источнику напряжения 220В (50 Гц) до терморегулятора и первого закрепленного на стене обогревателя (см. п.3).

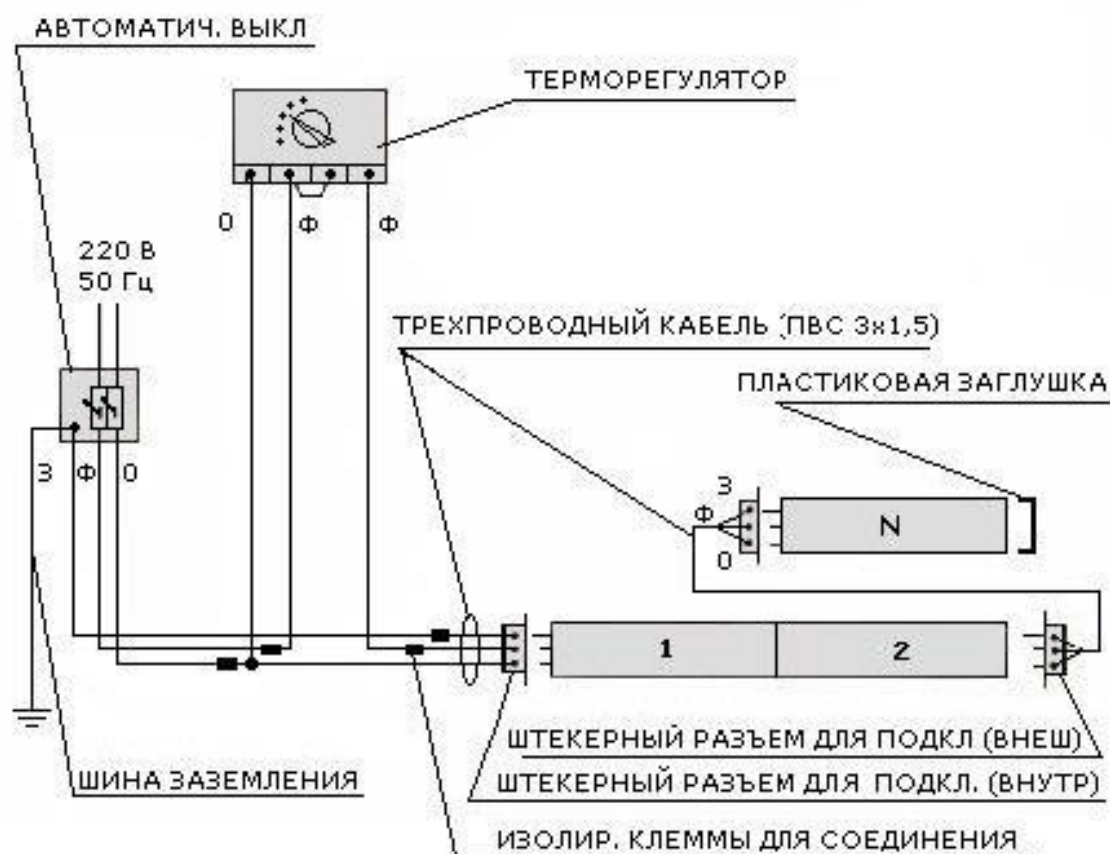
ПУНКТ 11

1. Материалы, рекомендуемые к использованию для монтажа и подключения СЭО «Комфорт»:
2. Провода и кабели для подключения ПВ.3-1,5; ПВС 2х1,5; ШВВП 2х1,5; ПУГНП 2х1,5
3. Для трехпроводного кабеля ПВС 3х1,5.
4. Кабель-каналы пластиковые размерностью 15х10 или 20х10
5. Дюбели 6 мм пластиковые с соответствующими винтами
6. Технические требования к терморегулятору (ТР): - номинальное рабочее напряжение 220В (50 Гц) - ток коммутации не менее 16 А (предпочтительно с электронным элементом коммутации) - датчик температуры – встроенный в корпус ТР.
7. Автоматический выключатель любой, соответствующий ГОСТ Р 50345-99. Номинальное рабочее напряжение 220 В (50 Гц). Номинальный коммутируемый ток выключателя выбирается в зависимости от количества обогревателей, подключенных к нему.

ПУНКТ 12

Внимание! Перед монтажом внимательно изучите инструкцию по монтажу терморегулятора.

Произвести подключение системы, согласно приведенной ниже электрической схеме.



Внимание! Максимальное количество обогревателей К 200, подключаемых через один терморегулятор – 15 штук.

Внимание! Фазный провод Ф (см.рис.1) от автоматического выключателя подключить обязательно к соответствующей клемме L (фаза) терморегулятора. Провод подключаемый к шине заземления 3 подключается напрямую к штекерному разъему для подключения (внутреннему) и подсоединяется к клемме обозначенной значком. Проверить правильность соединения проводов согласно электрической схеме рис. 1.

ПУНКТ 13

Подать электрическое напряжение через автоматический выключатель на терморегулятор. Вращая ручку установки температуры на терморегуляторе, убедиться в работоспособности системы и затем установить необходимое значение поддерживаемой температуры.

После первого включения системы и набора обогревателями рабочей температуры, возможен кратковременный легкий запах.

Сайт: комфорт-краснодар.рф Тел.: 240-30-22 или 240-30-88