



Система управления реверсивными чиллерами

Контроллер μ chiller Стандартное исполнение

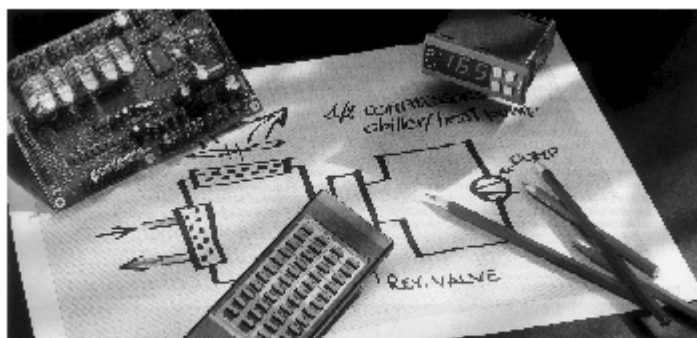
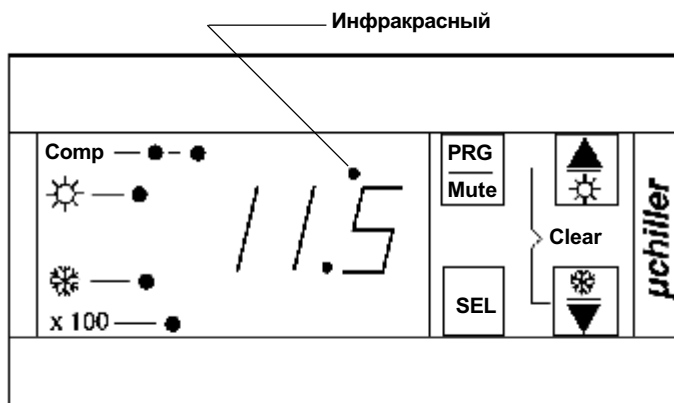


СХЕМА ИНТЕРФЕЙСА

Дисплей

Трехцифровой дисплей с разделительной точкой для десятичных долей в диапазоне температур от $-19,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+19,9\text{ }^{\circ}\text{C}$; за пределами этого диапазона значение выводится без десятичных долей (однако управление работой агрегата всегда производится с учетом десятичной составляющей). В нормальном режиме работы на дисплее выводится значение температуры, измеряемой датчиком В1 (температура воды на входе в испаритель для чиллеров или температура наружного воздуха для установок с непосредственным охлаждением).



Статус системы

Посредством пяти светодиодов на дисплее и двух светодиодов на основной панели (желтого и зеленого) обеспечивается индикация статуса системы.

Идентификация состояния системы в соответствии со способом высвечивания светодиодов для однокомпрессорных агрегатов

Светодиод	Мигает	Горит
Компр. (левый)	Не используется	-
Компр. (правый)	Требуется запуск компр.1	Задействован компрессор 1
Охлаждение	-	Режим охлаждения
Нагрев	-	Режим нагрева
x100	-	Значение x100

Идентификация состояния системы в соответствии со способом высвечивания светодиодов для двухкомпрессорных агрегатов (или для однокомпрессорных агрегатов с регулированием производительности компрессора)

Светодиод	Мигает	Горит
Компр. (левый)	Требуется запуск компр.1	Задействован компрессор 1
Компр. (правый)	Требуется запуск компр.2 Требуется запуск компр.1(100%)	Задействован компрессор 2 Задействован компрессор 1 (100%)
Охлаждение	-	Режим охлаждения
Нагрев	-	Режим нагрева
x100	-	Значение x100

Желтый и зеленый светодиоды на основной панели

Желтый светодиод: в нормальном режиме работы агрегата мигает раз в секунду; в случае наличия какого-либо сбоя в работе мигает в быстром режиме, дважды в секунду. При отключении подачи питания желтый светодиод гаснет.

Зеленый светодиод: гаснет, если возникает ошибка обмена данными между агрегатом и модулем дистанционного управления в результате повреждения кабеля или плохого контакта между кабелем и телефонным разъемом на основной панели или на модуле дистанционного управления.

Клавиатура

Клавиатура служит для задания параметров. В исполнении с настенной установкой она состоит из нескольких клавиш для удобства ввода и модификации параметров. Символы расшифровывают назначение каждой клавиши.

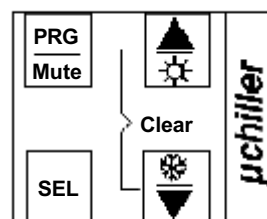


СХЕМА ИНТЕРФЕЙСА (продолжение)

Клавиши и индикация дисплея

Задание и индикация уставок и основных параметров регулирования (параметры DIRECT)

При нажатии клавиши **SEL** в течение 5 сек. на дисплей выводится температурная уставка режима нагрева или охлаждения, а также основные параметры регулирования (параметры DIRECT).

На дисплее высвечиваются коды параметров DIRECT.

Следующие параметры могут быть выведены на дисплей:

- r1 = Температурная уставка режима охлаждения;
- r2 = Дифференциал режима охлаждения;
- r3 = Температурная уставка режима нагрева;
- r4 = Дифференциал режима нагрева;
- r6 = Температура выходящей воды, контур 1;
- r7 = Температура выходящей воды, контур 2 (в зависимости от модели);
- r8 = Температура конденсации хладагента, контур 1;
- r9 = Температура конденсации хладагента, контур 2 (в зависимости от модели)

С помощью клавиш **UP** и **DOWN** можно прокрутить индикацию всех параметров DIRECT.

Повторное нажатие клавиши **SEL** позволяет вывести на дисплей желаемый параметр DIRECT и модифицировать его значение посредством клавиш **UP** и **DOWN**.

Нажатие клавиши **PRG** позволит сохранить выбранный параметр в памяти контроллера и выйти из режима программирования,

Задание и индикация параметров USER

Нажатие кнопки **PRG** в течение 5 сек. (при отсутствии звукового сигнала) вызывает меню параметров USER ("рабочие" параметры агрегата), защищенное паролем для предотвращения несанкционированного доступа.

Задание пароля:

На дисплее высвечивается значение "00". Введите пароль посредством клавиш **UP** и **DOWN**, или, в случае правильного пароля (значение 22), нажатием клавиши **SEL** войдите в меню параметров USER.

При введении пароля, если не нажимать на клавиши в течение нескольких секунд, показания на дисплее будут высвечиваться в мигающем режиме.

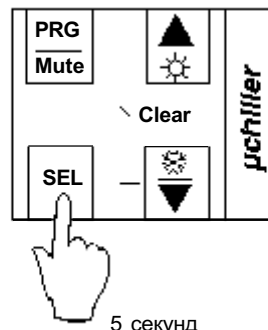
Выбор параметров USER:

На дисплее выводится код параметра USER, который может быть модифицирован.

С помощью клавиш **UP** и **DOWN** можно прокрутить индикацию всех параметров USER.

Повторное нажатие клавиши **SEL** позволяет вывести на дисплей желаемый параметр USER и модифицировать его значение посредством клавиш **UP** и **DOWN**.

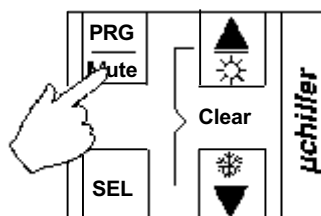
Нажатие клавиши **PRG** позволит сохранить выбранный параметр в памяти контроллера и выйти из режима программирования, в то



в то время как нажатие клавиши **SEL** возвращает в меню параметров DIRECT.

При задании параметров, если не нажимать на клавиши в течение нескольких секунд, показания на дисплее будут высвечиваться в мигающем режиме.

Если не нажимать на клавиши в течение **60 секунд** после начала этого процесса, восстановится нормальный режим работы без сохранения модифицированных параметров в памяти контроллера.



время как нажатие кнопки **SEL** возвращает в меню параметров USER.

При задании параметров, если не нажимать на клавиши в течение нескольких секунд, показания на дисплее будут высвечиваться в мигающем режиме.

Если не нажимать на клавиши в течение **60 секунд** после начала этого процесса, восстановится нормальный режим работы без сохранения модифицированных параметров в памяти контроллера.

СИГНАЛИЗАЦИЯ ТРЕВОГИ

Сигнализация тревоги

Тип	Цифровой вход	Статус реле функции защиты	Задержка	Инициализация	Индикация дисплея
Высокое давление, контур 1	1	разомкнуто	-	ручная (авто. с P5=1)	H1
Низкое давление, контур 1	2	разомкнуто	P3	ручная (авто. с P5=1)	L1
Перегрузка компрессора 1	3	разомкнуто	-	автоматическая	C1
Перегрузка вентилятора, контур 1	4	разомкнуто	-	автоматическая	F1
Реле протока/Перегрузка нагнетательного вентилятора/ Реле давления для индикации недостаточного поступления воды	5	разомкнуто	P1 и P2/ -	ручная (авто. с P5=1)/ автоматическая	FL
Высокое давление, контур 2	8	разомкнуто	-	ручная (авто. с P5=1)	H2
Низкое давление, контур 2	9	разомкнуто	P3	ручная (авто. с P5=1)	L2
Перегрузка компрессора 2	10	разомкнуто	-	автоматическая	C2
Перегрузка вентилятора, контур 2	11	разомкнуто	-	автоматическая	F2

Тип	Задержка	Инициализация	Индикация дисплея
Функция антизамерозки 1	A3	ручная (авто. для P5=1)	A1
Функция антизамерозки 2	A3	ручная (авто. для P5=1)	A2

Тип	Инициализация	Индикация дисплея
Датчик S1 - темп. воды на входе (функция регулирования)	автоматическая	E1
Датчик S2 - темп. воды на выходе, контур 1 (функция антизамерозки)	автоматическая	E2
Датчик S3 - температура конденсации хладагента, контур 1 (регулирование скоростью вент. и функцией оттаивания)	автоматическая	E3
Датчик S4 - темп. воды на выходе, контур 2 (функция антизамерозки)	автоматическая	E4
Датчик S5- температура конденсации хладагента, контур 2 (регулирование скоростью вент. и функцией оттаивания)	автоматическая	E5

Тип	Вход	Сигнал тревоги	Задержка	Инициализация	Индикация дисплея
Неисправная Еprom-карта	-	-	-	автоматическая	EE

Индикация режима оттаивания, индикация сбоя функции оттаивания, ошибки обмена данными и индикация необходимости технического обслуживания компрессоров

Тип	Инициализация	Индикация дисплея
Режим оттаивания, контур 1	автоматическая	d1
Режим оттаивания, контур 2	автоматическая	d2
Сбой функции оттаивания, контур 1	автоматическая/ручная	r1
Сбой функции оттаивания, контур 2	автоматическая/ручная	r2
Ошибка обмена данными с модулем дистанционного управления	автоматическая	Cn
Необходимость технического обслуживания компрессора 1	ручная	n1
Необходимость технического обслуживания компрессора 2	ручная	n2

Компания оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и внешний вид оборудования без уведомления.