

Область
применения



Информационная пластиковая карта ECL P30 предназначена для облегчения настройки электронного регулятора ECL Comfort 200 в технологических схемах систем водяного отопления, проиллюстрированных на нижеприведенных рисунках. Переключение регулятора на работу с картой P30 осуществляется с помощью кнопок на лицевой панели регулятора. После этого регулятор будет поддерживать температуру теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с установленным температурным графиком. Регулятор, настроенный на работу с картой P30, кроме функций регулирования, позволяет:

- осуществлять регулирование с коррекцией по температуре воздуха в помещении (при установке комнатного датчика температуры);
- обеспечивать недопустимость превышения заданного температурным графиком значения температуры теплоносителя, возвращаемого в теплосеть;
- программировать снижение температуры воздуха в помещении по часам суток и дням недели;
- производить форсированный натоп помещений после периода снижения температуры внутреннего воздуха;
- автоматически отключать систему отопления на летний период при заданной температуре наружного воздуха;

- периодически включать электроприводы насоса и регулирующего клапана во время летнего отключения системы отопления;
- защищать систему отопления от замораживания.

Электронный регулятор ECL Comfort 200 с картой P30 позволяет осуществлять ручную настройку ряда параметров регулирования (см. таблицу "Основные настройки" на стр. 30 и Руководство пользователя, поставляемое вместе с картой P30).

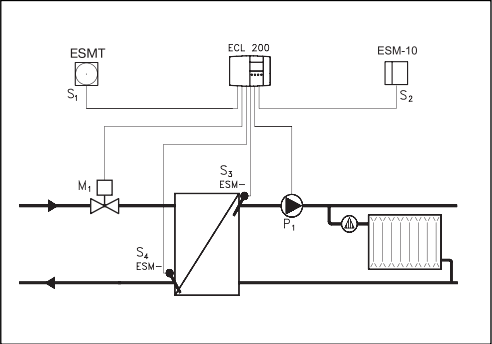
В качестве температурных датчиков в схемах регулирования используются термометры сопротивления типа Pt 1000. Регуляторы могут объединяться через шину "BUS" в единую систему с одним датчиком наружного воздуха. Причем регулятор, к которому подключен датчик, является ведущим в системе. С помощью шины "BUS" также возможно подключение к регулятору комнатной панели контроля и настройки температуры внутреннего воздуха типа ECA 60 или выносного блока дистанционного управления типа ECA 61.

Номенклатура и коды
для оформления заказа

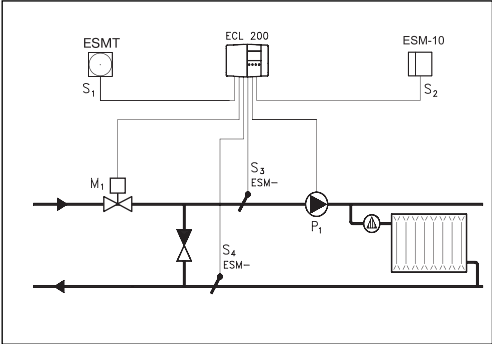
Тип карты	Язык описания карты	Код №
P30	Русский	087B4659

Применения
ECL Comfort 200
с картой P30

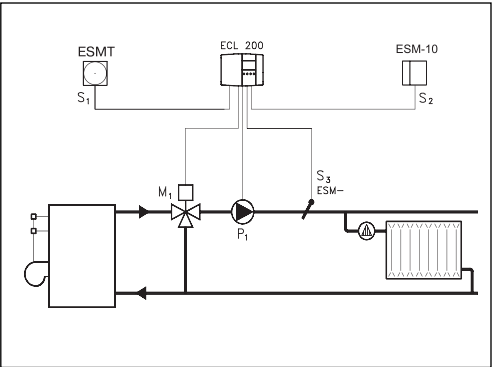
1. Система отопления при независимом присоединении (через водоподогреватель) к тепловым сетям



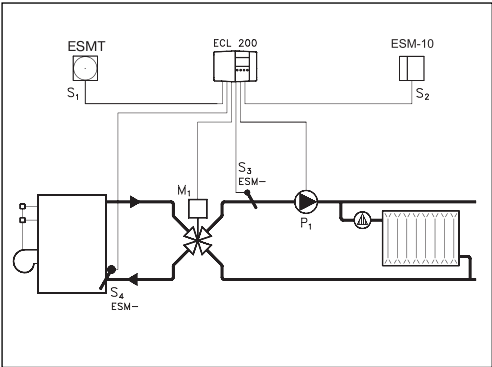
2. Система отопления при зависимом при соединении к тепловым сетям



3. Местная система отопления с котлом и трехходовым клапаном



4. Местная система отопления с котлом и четырехходовым клапаном



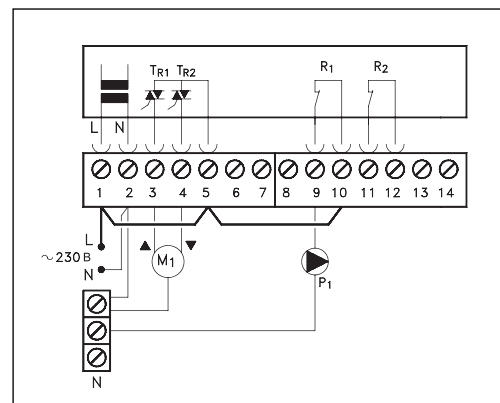
Принцип регулирования

ПИ-регулирование температуры теплоносителя S_3 , поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха S_1 с коррекцией по температуре внутреннего воздуха S_2 и отслеживанием температуры теплоносителя S_4 , возвращаемого в теплосеть.

Температура теплоносителя S_3 поддерживается с помощью клапана с электроприводом M_1 через тиристорный выход. Циркуляционный насос P_1 управляется с помощью реле R_1 .

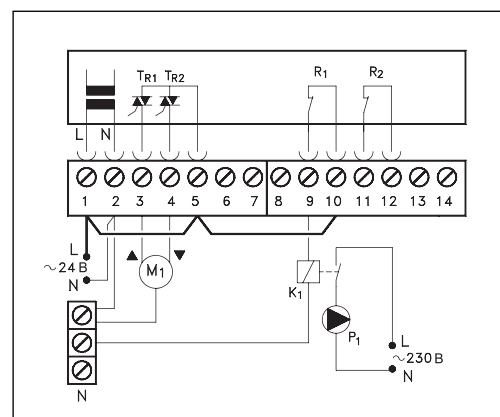
**Электрические
соединения
ECL Comfort 200
с картой Р30**

**Подключение силовых цепей на ~230 В
(общая схема)**



Клемма	Описание	Макс.нагрузка
1L	Напряжение питания ~230 В (фаза)	
2N	Напряжение питания ~230 В (нейтраль)	
3 M ₁	Электропривод (открытие)	0,2 А, ~230 В
4 M ₁	Электропривод или термоэлектропривод ABN (закрытие)	0,2 А, ~230 В
5	Фаза ~230 В для M ₁	
11 P ₁	Циркуляционный насос	4(2)А, ~230 В
12	Фаза ~230 В для реле насоса R ₁	

**Подключение силовых цепей
на ~24 В (общая схема)**



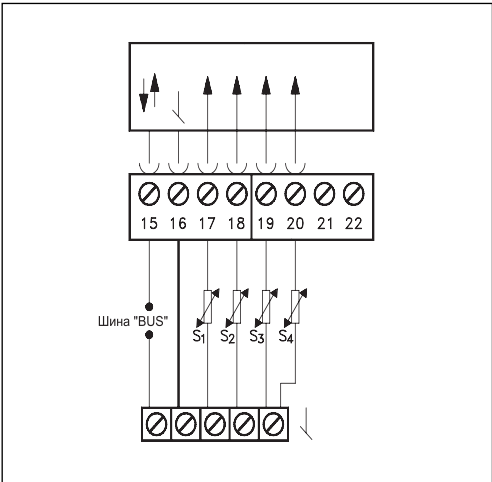
Клемма	Описание	Макс.нагрузка
1L	Напряжение питания ~24 В (фаза)	
2N	Напряжение питания ~24 В (нейтраль)	
3 M ₁	Электропривод (открытие)	1 А, ~24 В
4 M ₁	Электропривод (закрытие)	1 А, ~24 В
5	Фаза ~24 В для привода M ₁	
9 K ₁	Дополнительное реле для циркуляционного насоса P ₁	Обмотка на ~24 В, контакты на 4(2) А, ~230 В
12	Фаза ~24 В для реле насоса K ₁	

Примечания.

1. Поперечное сечение кабеля для питающего напряжения 0,75–1,5 мм².
2. В каждую винтовую клемму могут быть введены два кабеля сечением до 1,5 мм².
3. В клеммной панели ECL Comfort 200 необходимо установить перемычки между клеммами 1–5–12 и между общей колодкой "N" и клеммой 2.
4. Указанная максимальная нагрузка: без скобок — активная; в скобках — индуктивная.
5. Материал кабелей — медь.

Электрические
соединения
ECL Comfort 200
с картой Р30
(продолжение)

Подключение датчиков



Клемма	Описание	Тип датчика
15 и 16	Системная шина	
17 и 16	Датчик температуры наружного воздуха S ₁	ESMT
18 и 16	Датчик температуры воздуха в помещении S ₂	ESM-10
19 и 16	Датчик температуры теплоносителя в системе отопления S ₃	ESM-11, ESMU
20 и 16	Датчик температуры теплоносителя, возвращаемого в теплотель S ₄	ESM-11, ESMU

Примечания.

- В клеммной панели ECL Comfort 200 необходимо установить перемычку между общей колодкой и клеммой 16.
- Минимальное поперечное сечение кабеля для присоединения датчика 0,4 мм².
- Максимальная рекомендованная длина кабеля датчика или шины BUS 125 м.
- Материал кабелей — медь.

Основные настройки
регулятора

Наименование	Диапазон настройки	Заводская настройка
Наклон температурного графика	От 0,2 до 3,4	1,8
Параллельное смещение температурного графика	От -9 до 9	0
Температура летнего отключения, °C	От 10 до 30	18
Макс. ограничение температуры теплоносителя, подаваемого в систему отопления, °C	От 10 до 110	90
Мин. ограничение температуры теплоносителя, подаваемого в систему отопления, °C	От 10 до 110	40
Нейтральная зона, °C	От 0 до 9	3
Зона пропорциональности, °C	От 1 до 250	80
Время интегрирования, с	От 5 до 999	30
Постоянная времени клапана с электроприводом, с	От 5 до 250	35