



"Контроллер горения" - это устройство, которое объединило процесс управления горелкой в единую универсальную систему, позволяющую достигать наибольшей эффективности. При этом настройка и обслуживание горелки значительно упростилось, а точность регулирования повысилась. При настройке, весь диапазон работы горелки делится на несколько точек и соответствующее каждой точке положение сервопривода воздушной заслонки и сервопривода регулятора подачи топлива заносится в память менеджера горения. Благодаря этому, удается избежать механического гистерезиса (запаздывания отклика) при изменении мощности горелки. Высокая точность регулирования вызвана отсутствием механических люфтов, которые присущи механическим регулирующим эксцентрикам, установленным на традиционных модуляционных горелках.

Благодаря своей универсальности, контроллер горения устанавливается в газовые, жидкотопливные и двухтопливные горелки. В горелках **RIELLO** используются контроллеры горения моделей **REC 27, REC 37, LMV 51, LMV 51.100, LMV 52**.

Область применения

Серия горелок	REC 27	REC 37	LMV 51	LMV 51.100	LMV 52
RS/E (MZ) (BLU)	◆				
RS-RLS 68-120-160-200/EV BLU - 250/EV MZ		◆			
RS-RLS 300-400-500-650-800/E BLU (MX)			◆		
RS-RLS 1000-1200/E BLU (C13)				◆	
RS-RLS 300-400-500-650-800-1000-1200/EV BLU (MX) (C13)					◆
DB, ER			◆	◆	◆

REC 27 - 37

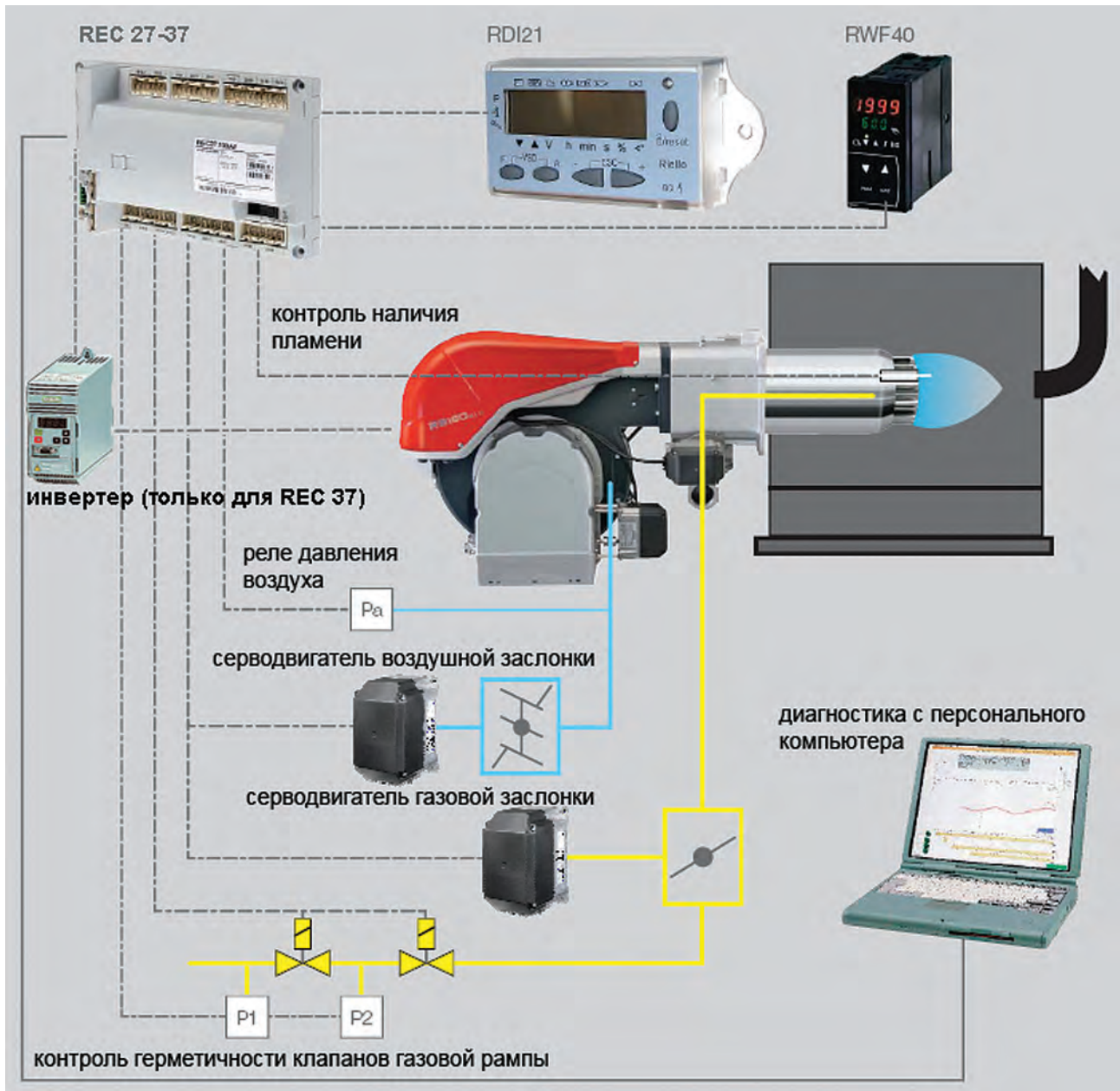


Функциональные возможности

Управление этапами работы горелки

- выполнение функций автомата горения (отслеживание цикла розжига и остановки горелки);
- обеспечение контроля наличия пламени, контроль соотношения газ-воздух (управление сервоприводами воздушной и газовой дроссельных заслонок);
- возможность дистанционной разблокировки горелки;
- возможность установки времени предварительной вентиляции перед розжигом;
- возможность установки времени вентиляции после остановки.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.



Контроль герметичности газовых клапанов

Контроллер горения позволяет осуществлять контроль герметичности газовых клапанов без установки блока контроля герметичности на газовую рампу. Контроль герметичности проводится автоматически после каждого отключения и перед запуском горелки после аварийного отключения или при отключении электроэнергии. Для активации этой функции необходимо установить на корпусе газовой рампы реле давления газа и подключить его соответствующим образом. Это реле поставляется вместе с горелкой для горелок мощностью свыше 1200 кВт. Для остальных его можно заказать как дополнительную принадлежность.

Регулирование мощности

Контроллер горения **REC** стандартно обеспечивает двухступенчатое прогрессивное регулирование мощности. Но при подключении дополнительного ПИД - регулятора RWF 40 обеспечивает модуляционное регулирование. Для работы в модуляционном режиме потребуется установка датчика температуры или давления.

Управление инвертором (частотным регулятором)

Контроллер горения **REC 37** позволяет управлять частотным регулятором (инвертором) электродвигателя вентилятора горелки. Инвертор может использоваться с горелками серии **RS/EV BLU**.

Интерфейс

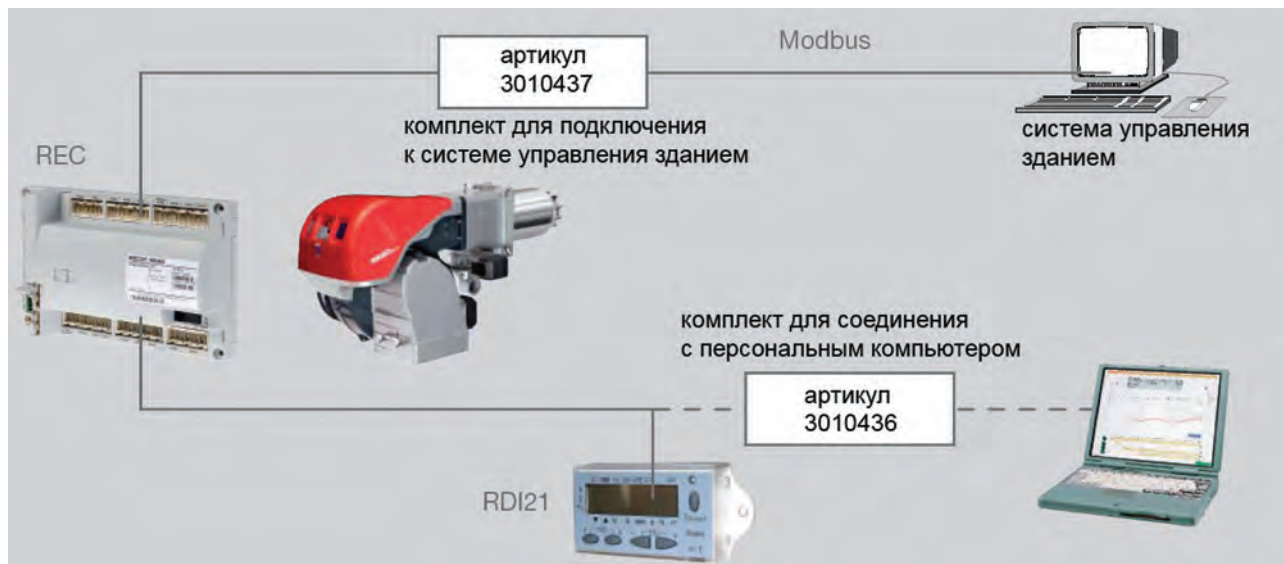


Для связи с контроллером горения используется панель управления **RDI 21**, которая соединяется с менеджером горения системной шиной CAN. Управление горелкой посредством панели **RDI 21** максимально комфортно, благодаря отображению информации на экране дисплея в виде цифровой или символьной информации. Панель управления стандартно устанавливается во все горелки с контроллером горения **REC**.

Панель управления **RDI 21** позволяет:

- производить настройку горелки;
- отображать информацию о времени работы горелки и количествах розжигов;
- отображать данные о самодиагностике горелки и вести статистику неисправностей;
- отображать объемный расход газа;
- общее время работы горелки;
- количество розжигов горелки.

Внешние соединения



Контроллер горения **REC** можно подключить к системе управления здания. Это можно сделать с помощью специального комплекта (артикул 3010437). Связь с системой управления зданием осуществляется по протоколу RS 485.

Для диагностики работы горелки можно использовать персональный компьютер. Для подключения к компьютеру понадобится специальный комплект включающий соединительный кабель и программное обеспечение.



LMV 51 LMV 52

Функциональные возможности

Управление этапами работы горелки

Обеспечивается управление этапами работы горелки как в прерывистом (с периодическими отключениями), так и непрерывном режиме функционирования.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Контроль наличия пламени

Менеджер горения допускает использование датчиков контроля пламени двух типов:

- ионизационный электрод (для газовых горелок);
- ультрафиолетовый датчик QRI (для жидкотопливных и двухтопливных горелок)

Управление сервоприводами

Контроллер горения предусматривает возможность управления четырьмя (для **LMV 51**) и пятью (для **LMV 52**) шаговыми сервоприводами с точностью настройки 0,1 градуса. Сервоприводы используются для регулирования:

- положения газовой дроссельной заслонки;
- положения воздушной дроссельной заслонки;
- расхода жидкого топлива.

Контроль герметичности газовых клапанов

На газовых или двухтопливных горелках менеджер горения позволяет осуществлять контроль герметичности газовых клапанов без установки блока контроля герметичности на газовую рампу. Контроль герметичности проводится автоматически после каждого отключения и перед запуском горелки после аварийного отключения или при отключении электроэнергии.

Частотное регулирование

Контроллер горения **LMV 52**, который устанавливается на горелках серии **RS/EV**, предусматривает возможность осуществления регулировки подачи воздуха посредством изменения частоты вращения вентилятора горелки. Подобный способ регулировки позволяет значительно снизить уровень шума, производимый вентилятором горелки и потребление электроэнергии. Для осуществления этой функции горелку необходимо дополнительно укомплектовать частотным преобразователем - инвертором (артикул 3010379).

Кислородное регулирование

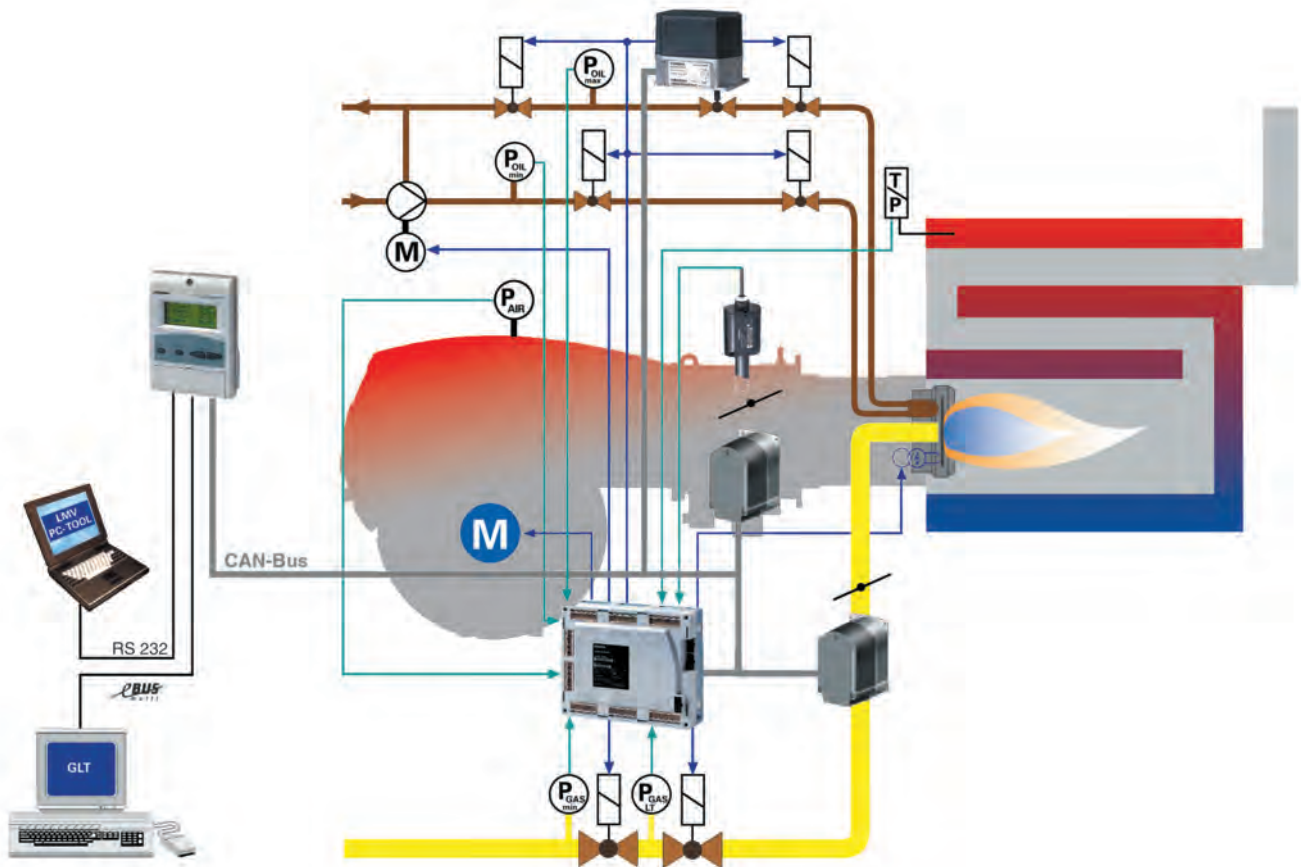
Контроллер горения **LMV 52**, который устанавливается на горелках серии **RS/EV**, предусматривает возможность осуществления регулировки подачи воздуха в зависимости от содержания остаточного кислорода в дымовых газах. Подобный способ регулировки особенно эффективен вкуче с частотным регулированием. Для осуществления этой функции горелку необходимо укомплектовать датчиком контроля кислорода в дымовых газах (артикул 3010378).

Определение КПД котлоагрегата в режиме реального времени

Контроллер горения **LMV 52** позволяет производить измерение КПД котлоагрегата в реальном времени с выводом информации на панель управления **AZL**, портативный компьютер или стационарный компьютер, соединенные с менеджером горения информационной шиной. Для активации этой функции горелка должна быть оснащена **комплектom для контроля кислорода** в дымовых газах (артикул 3010378) и **комплектom для определения КПД котлоагрегата** (артикул 3010377).

Регулирование мощности

Контроллер горения **LMV 52** оснащен встроенным ПИД - регулятором мощности горелки, позволяющим осуществлять модуляционное регулирование мощности. Менеджер горения **LMV 51** стандартно обеспечивает прогрессивное двухступенчатое регулирование. Но при подключении дополнительного ПИД - регулятора RWF 40 (артикул 3010356) обеспечивает модуляционное регулирование. Для всех типов менеджеров горения при работе в модуляционном режиме потребуется установка датчика температуры или давления.



Интерфейс



Для связи с контроллером горения используется мобильная панель управления **AZL**, которая соединяется с контроллером горения системной шиной CAN. Управление горелкой посредством панели **AZL** максимально комфортно, благодаря отображению информации на экране дисплея в виде текстовой индикации на русском языке, а также возможности удаления ее от контроллера горения на расстояние до 100м. Наличие в панели управления **AZL** модуля памяти позволяет сохранять параметры настройки нескольких горелок и может служить единым интерфейсом для них. Поэтому для горелок серий **RS/E**, **RLS/E** (кроме **RS-RLS 1000-1200/E**) эта панель в базовой комплектации отсутствует. (При заказе горелок данных серий должна быть обязательно заказана хотя бы одна панель **AZL** (артикул 3010469). Без нее настроить горелку не возможно.) Горелки серии **RS-RLS/EV** и **RS-RLS 1000-1200/E** имеют панель **AZL** в базовой комплектации.

Панель управления **AZL** позволяет:

- производить настройку горелки;
- отображать в реальном времени текущие и заданные значения технологических параметров горелки;
- отображать данные о самодиагностике горелки и вести статистику неисправностей;
- благодаря наличию двух разъемов для подключения портативного компьютера (протокол RS 232) и системы управления зданием (протокол E BUS) и наличию специального программного обеспечения, производить обмен информацией и передавать управляющие сигналы на горелку.