

ИНСТРУКЦИЯ ПО
НАСТРОЙКЕ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ

2014

Контроллер управления
пеллетным котлом



JELLER-PL

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| ОБЩИЙ ВИД КОНТРОЛЛЕРА..... | 5 |
| ВИД ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ | 6 |
| НАЧАЛО РАБОТЫ..... | 7 |
| РОЗЖИГ КОТЛА..... | 7 |
| ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК КОТЛА..... | 8 |
| КРАТКОВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА КОТЛА..... | 8 |
| ДЛИТЕЛЬНАЯ ОСТАНОВКА КОТЛА..... | 8 |
| ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ КОТЛА, ИНДИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ..... | 8 |
| РЕЖИМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ..... | 8 |
| РЕЖИМЫ РАБОТЫ КОТЛА | 12 |
| РЕЖИМ «ОСТАНОВ» | 12 |
| РЕЖИМ «НАГРЕВ» | 13 |
| РЕЖИМ «ОЖИДАНИЕ»..... | 13 |
| РЕЖИМ «РОЗЖИГ» | 13 |
| РЕЖИМ «ОТКАЗ!» | 13 |
| УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ КОТЛА | 14 |
| КАРТА ПОДАЧИ..... | 14 |
| НАСТРОЙКИ КОТЛА | 15 |
| ПРОСМОТРОР ТЕМПЕРАТУР И ПОКАЗАНИЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ КОНТРОЛЛЕРА..... | 16 |
| КОНТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ..... | 17 |
| НАСТРОЙКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ | 19 |
| СТРУКТУРА ГЛАВНОГО МЕНЮ | 19 |
| ПОИСК ДАТЧИКОВ | 19 |
| НАЗНАЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ..... | 20 |
| ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ | 21 |
| СПИСОК НАГРУЗОК | 22 |

| | |
|---|----|
| ПРОГРАММА НАГРУЗКИ | 22 |
| РЕДАКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ | 23 |
| ДИСТАНЦИОННОЕ SMS УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ..... | 25 |
| НАСТРОЙКА SMS УПРАВЛЕНИЯ | 25 |
| СТРУКТУРА МЕНЮ | 25 |
| АВТОРИЗАЦИЯ..... | 26 |
| SMS ОПОВЕЩЕНИЯ | 26 |
| ЗАПРОС СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ..... | 27 |
| ЗАПРОС ТЕМПЕРАТУР И ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ..... | 28 |
| ЗАПРОС ПАРАМЕТРОВ КОНТУРОВ ОТОПЛЕНИЯ..... | 28 |
| УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРАМИ КОНТУРОВ ОТОПЛЕНИЯ И ИХ СОСТОЯНИЕМ..... | 29 |
| УПРАВЛЕНИЕ ПЕЛЛЕТНЫМ КОТЛОМ | 29 |
| ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА МОЩНОСТИ КОТЛА | 30 |
| ЗАПУСК И ОСТАНОВКА КОТЛА | 30 |
| СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА..... | 30 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. «СИЛОВАЯ ПЛАТА» НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ РАЗЪЕМОВ..... | 32 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. «ЦИФРОВАЯ ПЛАТА» НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ РАЗЪЕМОВ..... | 34 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПИСОК СООБЩЕНИЙ СИСТЕМЫ И SMS УВЕДОМЛЕНИЙ..... | 36 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА..... | 37 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНТРОЛЛЕРА. ЦИФРОВАЯ ЧАСТЬ..... | 38 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНТРОЛЛЕРА. СИЛОВАЯ ЧАСТЬ..... | 39 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 7. РАЗМЕЩЕНИЕ РАЗЪЕМОВ..... | 40 |
| ДЛЯ ЗАМЕТОК | 41 |

Контроллер JELLER-PL предназначен для управления котлами, работающими на пеллетах и угле. Контроллер может использоваться как для вновь разрабатываемых котлов, так и в качестве замены систем управления серийно выпускаемых котлов для увеличения функциональных возможностей системы отопления. Помимо управления котлом контроллер обеспечивает управление всей системой отопления, включая управление циркуляционными насосами, сервоприводами, электроводонагревателем, резервным отопителем (например, электрокотлом) и прочим периферическим оборудованием.

Контроллер имеет гибкие настройки, позволяющие адаптировать работу котла для различных схем отопления. Контроллер управления совмещает в себе 3 логических модуля. Модуль управления котлом, модуль управления периферийным оборудованием (далее нагрузками) и модуль управления и оповещения с помощью мобильного телефона.

Модуль управления периферийным оборудованием, по сути, представляет программируемый логический контроллер с дружественным интерфейсом для управления нагрузками. Программа управления полностью определяет алгоритм работы системы отопления. С помощью программы управления реализуются такие функции, как управление ТЭНом бойлера-водонагревателя при нагреве воды от электричества, управление циркуляционным насосом бойлера для обеспечения заданной температуры воды при нагреве от пеллетного котла, включение подмеса при понижении температуры обратной воды ниже установленной (обычно 55-65 градусов), управление насосом и сервоприводом теплого пола, регулирование подачи воды в контур радиаторов отопления, управление запуском резервного котла отопления (например, электрического котла) в случае отключения пеллетного и/или наступления времени ночного тарифа и многие другие функции управления.

К контроллеру может быть подключено до 12 цифровых датчиков температуры. Показания температур датчиков могут быть использованы в программе управления нагрузками.

Для измерения температур используются помехозащищенные цифровые датчики температуры, обеспечивающие стабильную работу системы при некачественном электропитании без использования дополнительного стабилизатора напряжения. Большинство систем управления для пеллетных котлов некорректно измеряют температуру при работе котла от бензогенераторов.

Контроллер поставляется с предустановленной программой управления, обеспечивающей следующие функции:

- Автоматическое включение электрического нагрева горячей воды при выключении пеллетного котла
- Обеспечение приоритета нагрева горячей воды. В случае большого потребления горячей воды все контуры отопления, такие как контур теплого пола, контур радиаторов отопления, будут выключены на короткий период времени, режим мощности котла переведен на высокий уровень для обеспечения максимально быстрого нагрева, что позволит иметь горячую воду 24 часа в сутки.
- Автоматическое включение резервного котла отопления (например, электрического) в случае отключения пеллетного и/или наступления времени ночного тарифа (устанавливается пользователем)
- Поддержание температуры теплоносителя на входе котла не ниже установленной температуры
- Управление нагревом теплого пола
- Поддержание заданной температуры в помещениях
- Контроль температуры дыма и информирование о необходимости очистки теплообменника

ОБЩИЙ ВИД КОНТРОЛЛЕРА



Рисунок 2. Общий вид контроллера JELLER-PL01



Рисунок 1. Общий вид контроллера JELLER-PL02

ВИД ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

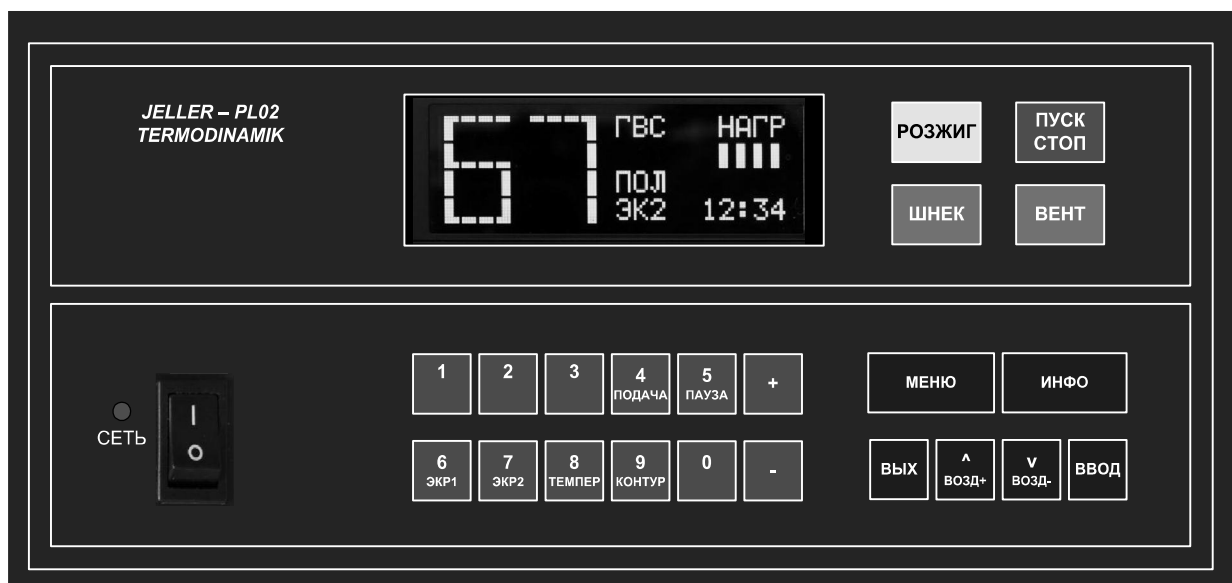


Рисунок 3. Панель управления JELLER-PL02



Рисунок 4. Панель управления JELLER-PL01

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Управление мотором подачи пеллет и скоростью вращения вентилятора наддува
- Программное управление контурами отопления, в состав которых входят насосы, сервоприводы и другие нагрузки
- Управление вторым (резервным) котлом
- Управление электрическим нагревателем воды
- Обеспечение приоритета работы контуров отопления
- Управление сервоприводом подмеса обратной воды для предотвращения образования конденсата на стенках теплообменника
- Адаптивное управление мощностью котла, в зависимости от нагрузки на котел и разности температур улица/помещение
- Режим отопления дровами с функцией сигнализации о необходимости «подбросить дрова»
- Автоматическое поддержание температуры в помещении
- Аварийный термостат
- Определение стопорения (заклинивания) механизма подачи пеллет
- Автоматическое программируемое отключение некритичных нагрузок при работе от системы аккумуляторного резервного питания (UPS)
- Ручное управление нагрузками
- Управление авторозжигом и запуском котла при розжиге жидкостью
- Измерение расхода пеллет
- Контроль температуры выходных газов
- Контроль изменения температуры котла и отключение подачи топлива в случае прекращения нагрева
- Сохранение конфигурации системы и программ управления модуля на ПК
- Информирование о необходимости сервисного обслуживания
- Информирование и управление с помощью мобильного телефона

НАЧАЛО РАБОТЫ

РОЗЖИГ КОТЛА

1. Включите котел (контроллер управления котлом).
2. С помощью клавиши «ПОДАЧА» включите мотор подачи топлива и дождитесь когда уровень топлива в горелке достигнет необходимого (См. инструкцию по эксплуатации котла).
3. Полейте пеллеты в горелке жидкостью для розжига и зажгите их (Внимание! Используйте жидкость для розжига только на основе растворенных парафинов). Закройте дверку топки и нажмите клавишу «РОЗЖИГ». Если котел оборудован системой авторозжига, просто нажмите клавишу «РОЗЖИГ» без использования жидкости.
4. Через некоторое время, после завершения режима «РОЗЖИГ» котел перейдет в режим «НАГРЕВ». При наличии датчика уличной температуры и активной опции «погодозависимая автоматика» контроллер перейдет в режим автоматического регулирования мощности котла. Если датчик уличной температуры отсутствует или опция «погодозависимая автоматика» не активна, установите мощность котла, используя клавиши «МОЩН+» и «МОЩН-» (см. раздел УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ КОТЛА).