

Установка платы 05-2050-3 на котлы Gazlux, Gazeco серии Economy:

На котлы Gazlux, Gazeco серии Economy, плата устанавливается на штатное место, с использованием штатных разъемов, без применения переходников. Выбор режима работы котла, регулировки температур системы отопления и горячего водоснабжения производится точно так же как с родной платой котла. Рабочие установки минимального и максимального давления газа на соплах, после замены платы, должны производиться в обязательном порядке, согласно инструкции установки минимального и максимального давления газа нового котла при пуске его эксплуатацию.

Адаптация платы под текущую модель котла, производится с помощью дип переключателей расположенных на плате. Назначение положения дип переключателей указано в таблице.

№	Положение ON	Положение OF
1	Прерывистый режим работы циркуляционного насоса.	Постоянный режим циркуляционного насоса.
2	85 градусов максимальная температура подающий линии отопления .	50 градусов максимальная подающая линии температуры отопления (<i>используется если котел работает на теплый пол</i>)
3	Работа с датчиком протока	Работа с датчиком давления.
4	Нижняя граница Гистерезиса жестко заданна как 10 градусов вниз от установленной температуры отопления.	Нижняя граница Гистерезиса жестко заданна как 15 градусов вниз от установленной температуры отопления.
5	Работа с биотермическим теплообменником.	Функция для работы котла с двумя теплообменниками, модели С-2 и Т -2
6	Для котла с закрытой камерой сгорания (управление вентилятором дымоудаления, считывания положение датчики перепада давления).	Для котлов с открытой камерой сгорания, (контроль положения термостата отвода продуктов сгорания).

При этом коды ошибок идентичны стандартным платам котлов выпускаемых ранее.

Настройка минимального и максимального давления газа на соплах:

После замены плат в любых котла Gazlux, Gazeco, всегда необходимо регулировать минимальное и максимальное давление газа на соплах. Устройство газового клапана, предусматривает только электронную регулировку параметров минимального и максимального давления газа. После замены платы, параметры минимального и максимального давления газа на соплах горелки будут соответствовать тем, что установлены на плате котла. На новых платах устанавливаются заводские параметры.

*Настройка максимального давления газа на соплах (10.7*5%- 107мм.вод.см)*

Настройка мин. и макс. мощности для котлов Ecomotу производится вращением потенциометров на плате электроники. Для принудительного вывода котла в режим макс. мощности достаточно при работающей в любом режиме (отопления или ГВС) горелки установить переключатель режимов работы котла на панели управления котла в положение TEST (если это сделать при неработающей горелке, то котел просто будет работать в режиме ЗИМА). При этом электроника котла принудительно переведет его в специальный режим TEST: в нем горелка принудительно работает на максимальной мощности без модуляции в том же режиме (отопления или ГВС), в котором горелка котла работала до переключения в режим TEST, независимо от текущих установок желаемых температур отопления и ГВС до истечения 2-х минут или до достижения теплоносителем котла температуры 90°C. Во время нахождения в режиме TEST для котлов всех моделей звучит звуковой сигнал (1 раз в 3 сек.), оповещающий о нахождении котла в данном специальном режиме. В режиме TEST можно настроить макс. давление газа на соплах потенциометром MAX, или же произвести замер параметров продуктов сгорания.

Для выключения режима TEST достаточно вернуть переключатель режимов работы котла в любое другое положение. Если режим TEST не выключить вручную, то по окончании 2-х минут котел автоматически перейдет в режим ЗИМА.

Настройка минимального давления газа на соплах. (2.4mbar- 24 мм.вод.см)

Переведите котел в режим нагрева горячей воды с минимальной мощностью

(минимальный расход горячей воды и минимальная установка ее температуры). Для увеличения давления газа на соплах соответствующего минимальной мощности котла, следует поворачивать потенциометр регулировки минимальной мощности «MIN» подходящей для этого отверткой по часовой стрелке, а для уменьшения давления газа на соплах – против часовой стрелки. По достижении необходимого минимального давления газа на соплах регулировку прекратить.

Коды ошибок:

Индикация диодов(вертикал)	Индикация диодов (горизонтальные)	Аварийная ошибка	Возможная причина
Мигает красный 1раз/сек	Горит первый	Сработал датчик перепада давления. Термостат дымовых газов.	-нарушение в системе дымоудаления. - вентилятор дымоудаления. -обмерзание оголовка дымохода.
Горит красный	Горит второй	Неисправность датчика t отопления.	Датчик контроля t подающей линии отопления.
Горит красный	Горит третий	Неисправность датчика t ГВС	датчик контроля t ГВС
Горит красный	Горит четвертый	Сработал датчик предельной температуры 92градС	-воздушная пробка в системе отопления. -неисправность насоса котла.
Горит красный	Горит первый/пятый	Система контроля не смогла распознать пламя.	-перебой в газоснабжении. -неисправность системы розжига. -неисправность электрода ионизации
Горит красный	Горит второй/пятый	-ошибка системы контроля пламени -неисправность электрода ионизации	-перебой в газоснабжении. -неисправность электроники.
Горит красный	Горит четвертый/пятый	Ошибка положения створок кольцевого затвора. (для котлов F)	-неисправность датчика кольцевого затвора.
Горит красный	Мигают последовательно с частотой 1раз/сек.	Остаточное пламя на горелке после выключения автоматики.	-неисправность газовой арматуры. -неисправность электронной платы. -проверить датчик Вентури.
Мигает зеленый и красный	***	Сработал датчик расхода/давления теплоносителя в системе отопления.	-недостаточное давление. -неисправность датчика расхода. -воздушная пробка в радиаторах. -неисправность насоса котла.
Мигает зеленый 4раз/сек.	***	***	Активизирована функция защиты котла от замерзания.
Мигает зеленый 0.2сек. / 3сек.)	***	***	Нет запроса на включение горелки. Активирован выбег насоса.

Установка платы 05-2050-3 на котлы Gazlux, Gazeco серии Standard:

Для установки в котлы серии Standard выпуска до 2016г, необходим дисплей, который в котором содержится адаптационная схема платы 05-2050-3 к этой марки котлов, этот дисплей так же выпускается с 2016 года и имеет артикульный номер 05-4004-02. В связи с этим платы 05-2050-3 для установки в котлы серии Standard продаются в комплекте с дисплеями 05-4004-02. Такой комплект имеет артикульный номер 05-2080. В случае необходимости, как плату, так и дисплей можно приобрести отдельно друг от друга по своим артикульным номерам. Платы устанавливаемые в котлы выпуска с 2016г можно устанавливать со штатным дисплеем.

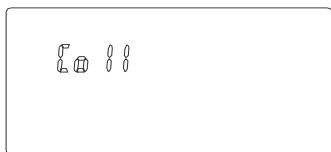
Старая плата демонтируется с котла, затем происходит демонтаж дисплея. Новый дисплей устанавливается в штатное место, без каких либо дополнительных мер по адаптации, затем устанавливается новая плата. Новую плату с артикульным номером 05-2050-3 необходимо адаптировать к работе с котлами серии Standard соответствующей модели. Адаптацию нужно производить методом настройки пунктов инженерного меню.

Настройка пунктов инженерного меню котла Standard с платой 05-2050-3:

Настройка пунктов инженерного меню осуществляется с помощью кнопок управления котлом. Для этого необходимо, при подключенном котле в электросеть и выключенном питании кнопкой ON/OFF нажать длительно время кнопку зима/ лето. При этом включится дисплей котла, и появятся символы:



Мерцание символа "00" означает режим приема данных пароля входа в меню. Для входа в меню Нажимая кнопки +(вверх) или -(вниз) вводим пароль "11"



Если введен не правильный пароль или нет ввода пароля в течение 20 секунд, то котел вернется в выключенное состояние.

Нажимая клавиши +(вверх) и -(вниз) перелистываются пункты инженерного меню. Будут поочередно появляться символы H0-H1-H2-H3-H4-H5-H6-H7-H8-H9-нЬ-HE-Qu.

Назначение символов указано в таблице: После выбора необходимого символа, подтверждаем свой выбор нажатием кнопки ON/OFF. Далее клавишами +(вверх) и -(вниз) перелистываются пункты выбранного подменю. После выбора нужного значения подменю необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки ON/OFF. Выбранное значение сохраняется, и котел снова попадает в главное инженерное меню. Далее можно продолжить настраивать параметры котла, выбирая другие подменю, а можно выйти, выбрав пункт QU и подтвердив выбор нажатием кнопки ON/OFF, после чего котел перейдет в выключенное состояние. После адаптации программного обеспечения платы к текущей модели котла, необходимо произвести настройку минимального и максимального давления газа.

Код	функция	Настройка параметров	замечание
H0	Выбор разности температуры включения котла.	5, 10, 15, 20, 25 (°C)	P.S: Красным цветом выделены заводские установки.
H1	Самая высокая температура нагрева	50, 60, 80, 85 (°C)	
H2	Максимальная тепловая мощность	10 ~99 (%)	
H3	Временный интервал между включением горелки в режиме работы отопления.	3, 6, 18 (×10S)	
H4	Самая высокая температура горячей воды	50, 55, 60 (°C)	
H5	Режим работы Циркуляционный насос	0, 1	0 насос интервал 3/7; насос работает все время.
H6	Тип датчика ГВС.	0, 1	0 импульсный сигнал(датчик Холла; 1 сигнал включения / выключения (датчик герконового типа)
H7	Тип теплообменника.	0, 1, 2	0 Битермический; 1 два теплообменника; 2 работа с бойлером
H8	Способ дымоудаления	0, 1	0 закрытая камера(котел с вентилятором; 1 открытая камера(котел с
H9	Способ диагностики наличия теплоносителя в системе отопления	0, 1,	Датчик протока 0 воды; Датчик давления воды 1
Hb	Выбор фактора температуры атмосферного воздуха	0 ~ 120температура наружного управления кривой	Кривая по умолчанию: 0; (0 представляют собой закрытие этой функции, 1 рассматривается как таблицы кривых)
HE	Код ошибки Запрос	1 ~ 10 Код ошибки	
qu	Выход. Сохранить и выйти		

Регулировка максимального давления газа:

При наличии сигнала протока горячей воды (ГВС) в зимнем или летнем режиме, зажать клавиши выбора режимов «MODE» и стрелку вверх «UP» в течении 5сек, котел выйдет на максимальную мощность работы в тестовом режиме (на дисплее высветится Ph 80). Для регулирования давления подтверждаем выбор долгим нажатием на кнопку со стрелку вверх «UP» в течении 5сек. Котел перейдет в режим регулирования и на дисплее в символе(Ph 80),(80) начнет моргать. Это означает, что котел находится в режиме

максимальной мощности и готов к регулированию давления. Регулировка давления газа происходит путем нажатия на клавишу вверх «UP» или стрелку вниз «DOWN» до необходимого значения 12,5 мБар (1250 Па). При этом в символе (Ph 80) значение (80) будет изменяться в большую или меньшую сторону. Тестовый режим сохраняется в течении 5сек после последнего нажатия какой либо кнопки.

Регулировка минимального давления газа:

При наличии сигнала протока горячей воды (ГВС) в зимнем или летнем режиме, зажать клавиши выбора режимов «MODE» и стрелку вниз «DOWN» в течении 5сек, котел выйдет на минимальную мощность в тестовом режиме (на дисплее высветится Ph 10). Для регулирования давления подтверждаем выбор долгим нажатием на кнопку со стрелку вниз «DOWN» в течении 5сек. Котел перейдет в режим регулирования и на дисплее в символе (Ph 10), (10) начнет моргать. Это означает, что котел находится в режиме минимальной мощности и готов к регулированию давления. Регулировка давления газа происходит путем нажатия на клавишу «UP» или вниз «DOWN» 2,5 мБар (250 Па). При этом в символе (Ph 10) значение (10) будет изменяться в большую или меньшую сторону. Тестовый режим сохраняется в течении 5сек после последнего нажатия какой либо кнопки.

режим H2 – установка ограничения макс. мощности котла в режиме отопления.

Котел входит в режим настройки ограничения максимальной мощности котла в режиме отопления. Такое ограничение имеет смысл, когда мощность котла намного превышает мощность системы отопления (например, при поквартирном отоплении жилого дома, где при мощности котла 18-24 кВт система отопления часто насчитывает всего несколько радиаторов). В этом случае работающий на отопление котел очень быстро разогревает отопительную систему (котел производит большее количество тепла в единицу времени, чем количество теплоты, которое радиаторы и трубы системы отопления способны отдать за то же время воздуху отапливаемого помещения). Несмотря на то, что мощность котла автоматически постоянно регулируется модуляцией, реальное ощутимое воздействие модуляции на мощность котла происходит в довольно узком диапазоне приближения фактической температуры к заданной (в диапазоне всего от -2°C до +1°C от заданного уровня температуры, как того требует принцип PID – пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования, обеспечивающий наиболее точное и плавное автоматическое соответствие фактической температуры котла заданной, без сильных колебаний и перегревов/ недогревов). Из-за этого, а также из-за того, что теплообменник котла обладает инерцией, котел, начав интенсивный разогрев небольшой системы отопления с максимальной мощностью, по инерции «проскакивает» заданную температуру и уходит в перегрев, несмотря на то, что механизм модуляции в последний момент снижает мощность горелки до минимума. Этот процесс можно сравнить с автомобилем, слишком «форсированный» двигатель которого каждый раз начинает разгонять его с огромным ускорением, и который, хотя и «сбрасывает газ» в самый последний момент перед светофором, тормозиться нормально уже не может и по инерции «пролетает» дальше.

Коды ошибок :

Коды	Описание проблемы	Возможные причины
E1	Сработал датчик по перепаду давления на вентиляторе дымоудаления (вентури) или прессостат.	-нарушение в системе дымоудаления/дымоходе. -неисправность вентилятора. -обмерзание оголовка дымохода. -проверить датчик Вентури.
E2	Неисправность датчика температуры подающей линии отопления.	Неисправность датчика NTC контроля температуры подающей линии отопления.

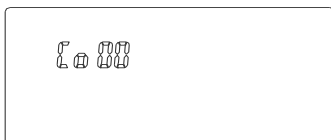
E3	Неисправность датчика температуры горячей воды системы ГВС.	Неисправность датчик a NTC температуры горячей воды системы ГВС.
E4	Сработал предохранительный термостат котла- перегрев котла свыше 95градС	-воздушная пробка в системе отопления. -неисправность циркуляционного насоса. -неисправность датчика NTC системы отопления.
E5	Внутренняя ошибка платы	Сбой программного обеспечения.
E6	Система не смогла распознать пламя после розжига.	-перебой в газоснабжении. -неисправность системы розжига.
E7,Eb	Пропадание пламени во время работы горелки или ошибка системы контроля пламени.	-перебой в газоснабжении. -неисправность электрода ионизации (замыкание). -неисправность электронной платы.
E9	Ошибка положения створок кольцевого затвора. (для котлов F)	-неисправность датчика кольцевого затвора.
EP	Сработал датчик расхода/давления теплоносителя в системе отопления.	-недостаточное давление в системе отопления. -неисправность датчика расхода. -воздушная пробка в радиаторах. -неисправность насоса котла.

Установка платы 05-2050-3 на котлы , Gazeco серии Standard выпуска с 2016г:

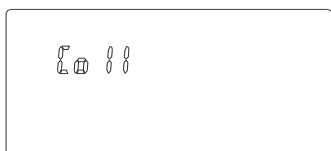
Данная плата применяется только с котлами Gazeco серии Standard выпуска с 2016г .Для установки в котлы серии Standard. Старая плата демонтируется с котла. Установка платы происходит в штатное место, без каких либо дополнительных мер по адаптации. Новую плату с артикульным номером 05-2060-3 необходимо адаптировать к работе с котлами серии Standard соответствующей модели. Адаптацию нужно производить методом настройки пунктов инженерного меню.

Настройка пунктов инженерного меню котла Standard с платой 05-2050-3:

Настройка пунктов инженерного меню осуществляется с помощью кнопок управления котлом. Для этого необходимо, при подключенном котле в электросеть и выключенном питании кнопкой ON/OFF нажать длительно время кнопку зима/ лето. При этом включится дисплей котла, и появятся символы:



Мерцание символа "00" означает режим приема данных пароля входа в меню. Для входа в меню Нажимая кнопки +(вверх) или -(вниз) вводим пароль "11"



Если введен не правильный пароль или нет ввода пароля в течение 20 секунд, то котел вернется в выключенное состояние.

Нажимая клавиши +(вверх) и -(вниз) перелистываются пункты инженерного меню. Будут поочередно появляться символы H0-H1-H2-H3-H4-H5-H6-H7-H8-H9-нЬ-HE-Qu.

Назначение символов указано в таблице: После выбора необходимого символа, подтверждаем свой выбор нажатием кнопки ON/OFF. Далее клавишами +(вверх) и -(вниз) перелистываются пункты выбранного подменю. После выбора нужного значения подменю необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки ON/OFF. Выбранное значение сохраняется, и котел снова попадает в главное инженерное меню. Далее можно продолжить настраивать параметры котла, выбирая другие подменю, а можно выйти, выбрав пункт QU и подтвердив выбор нажатием кнопки ON/OFF, после чего котел перейдет в выключенное состояние. После адаптации программного обеспечения платы к текущей модели котла, необходимо произвести настройку минимального и максимального давления газа.

Код	функция	Настройка параметров	замечание
H0	Выбор разности температуры включения котла.	5, 10, 15, 20, 25 (°C)	P.S: Красным цветом выделены заводские установки.
H1	Самая высокая температура нагрева	50, 60, 80, 85 (°C)	
H2	Максимальная тепловая мощность	10 ~ 99 (%)	
H3	Временный интервал между включением горелки в режиме работы отопления.	3, 6, 18 (×10S)	

H4	Самая высокая температура горячей воды	50, 55, 60 (°C)	
H5	Режим работы Циркуляционный насос	0, 1	0 насос интервал 3/7; насос работает все время.
H6	Тип датчика ГВС.	0, 1	0 импульсный сигнал(датчик Холла; 1 сигнал включения / выключения (датчик герконового типа)
H7	Тип теплообменника.	0, 1, 2	0 Битермический; 1 два теплообменника; 2 работа с бойлером
H8	Способ дымоудаления	0, 1	0 закрытая камера(котел с вентилятором; 1 открытая камера(котел с
H9	Способ диагностики наличия теплоносителя в системе отопления	0, 1,	Датчик протока 0 воды; Датчик давления воды 1
Hb	Выбор фактора температуры атмосферного воздуха	0 ~ 12 Температура наружного управления кривой	Кривая по умолчанию: 0; (0 представляют собой закрытие этой функции, 1 рассматривается как таблицы кривых)
HE	Код ошибки Запрос	1 ~ 10 Код ошибки	
qu	Выход. Сохранить и выйти		

Регулировка максимального давления газа:

При наличии сигнала протока горячей воды (ГВС) в зимнем или летнем режиме, нажать клавиши выбора режимов «MODE» и стрелку вверх «UP» в течении 5сек, котел выйдет на максимальную мощность работы в тестовом режиме (на дисплее высветится Ph 80). Для регулирования давления подтверждаем выбор долгим нажатием на кнопку со стрелку вверх «UP» в течении 5сек. Котел перейдет в режим регулирования и на дисплее в символе(Ph 80),(80) начнет моргать. Это означает, что котел находится в режиме максимальной мощности и готов к регулированию давления. Регулировка давления газа происходит путем нажатия на клавишу вверх «UP» или стрелку вниз «DOWN» до необходимого значения 12,5 мБар (1250 Па). При этом в символе (Ph 80) значение (80) будет изменяться в большую или меньшую сторону. Тестовый режим сохраняется в течении 5сек после последнего нажатия какой либо кнопки.

Регулировка минимального давления газа:

При наличии сигнала протока горячей воды (ГВС) в зимнем или летнем режиме, нажать клавиши выбора режимов «MODE» и стрелку вниз «DOWN» в течении 5сек, котел выйдет на минимальную мощность в тестовом режиме (на дисплее высветится Ph 10). Для регулирования давления подтверждаем выбор долгим нажатием на кнопку со стрелку вниз «DOWN» в течении 5сек. Котел перейдет в режим регулирования и на дисплее в символе (Ph 10), (10) начнет моргать. Это означает, что котел находится в режиме минимальной мощности и готов к регулированию давления. Регулировка давления газа происходит путем нажатия на клавишу «UP» или вниз «DOWN» 2,5 мБар (250 Па). При этом в символе (Ph 10) значение (10) будет изменяться в большую или меньшую сторону. Тестовый режим сохраняется в течении 5сек после последнего нажатия какой либо кнопки.

режим H2 – установка ограничения макс. мощности котла в режиме отопления.

Котел входит в режим настройки ограничения максимальной мощности котла в режиме отопления. Такое ограничение имеет смысл, когда мощность котла намного превышает мощность системы отопления (например, при поквартирном отоплении жилого дома, где при мощности котла 18-24 кВт система отопления часто насчитывает всего несколько радиаторов). В этом случае работающий на отопление котел очень быстро разогревает отопительную систему (котел производит большее количество тепла в единицу времени, чем количество теплоты, которое радиаторы и трубы системы отопления способны отдать за то же время воздуху отапливаемого помещения). Несмотря на то, что мощность котла автоматически постоянно регулируется модуляцией, реальное ощутимое воздействие модуляции на мощность котла происходит в довольно узком диапазоне приближения фактической температуры к заданной (в диапазоне всего от -2°C до $+1^{\circ}\text{C}$ от заданного уровня температуры, как того требует принцип PID – пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования, обеспечивающий наиболее точное и плавное автоматическое соответствие фактической температуры котла заданной, без сильных колебаний и перегревов/недогревов). Из-за этого, а также из-за того, что теплообменник котла обладает инерцией, котел, начав интенсивный разогрев небольшой системы отопления с максимальной мощностью, по инерции «проскакивает» заданную температуру и уходит в перегрев, несмотря на то, что механизм модуляции в последний момент снижает мощность горелки до минимума. Этот процесс можно сравнить с автомобилем, слишком «форсированный» двигатель которого каждый раз начинает разгонять его с огромным ускорением, и который, хотя и «сбрасывает газ» в самый последний момент перед светофором, тормозиться нормально уже не может и по инерции «пролетает» дальше.

Коды ошибок :

Коды	Описание проблемы	Возможные причины
E1	Сработал датчик по перепаду давления на вентиляторе дымоудаления (вентури) или прессостат.	-нарушение в системе дымоудаления/дымоходе. -неисправность вентилятора. -обмерзание оголовка дымохода. -проверить датчик Вентури.
E2	Неисправность датчика температуры подающей линии отопления.	Неисправность датчика NTC контроля температуры подающей линии отопления.
E3	Неисправность датчика температуры горячей воды системы ГВС.	Неисправность датчик а NTC температуры горячей воды системы ГВС.
E4	Сработал предохранительный термостат котла- перегрев котла свыше 95градС	-воздушная пробка в системе отопления. -неисправность циркуляционного насоса. -неисправность датчика NTC системы отопления.
E5	Внутренняя ошибка платы	Сбой программного обеспечения.
E6	Система не смогла распознать пламя после розжига.	-перебой в газоснабжении. -неисправность системы розжига.

E7,Eb	Пропадание пламени во время работы горелки или ошибка системы контроля пламени.	<ul style="list-style-type: none"> -перебой в газоснабжении. -неисправность электрода ионизации (замыкание). -неисправность электронной платы.
E9	Ошибка положения створок кольцевого затвора. (для котлов F)	<ul style="list-style-type: none"> -неисправность датчика кольцевого затвора.
EP	Сработал датчик расхода/давления теплоносителя в системе отопления.	<ul style="list-style-type: none"> -недостаточное давление в системе отопления. -неисправность датчика расхода. -воздушная пробка в радиаторах. -неисправность насоса котла.