



ПАСПОРТ
ГАЗОВОГО ЧУГУННОГО
СТАЦИОНАРНОГО КОТЛА
DAKON GL EKO



Производитель : DAKON , 79401 Крнов, Ве Врбине 3, Чешская Республика.

СОДЕРЖАНИЕ:

Предупреждения	3
Общее описание	3
Описание котла	4
Функции котла	4
Регулировка внешним термостатом	4
Щит управления	5
Термостат продуктов горения	6
Панели котла	7
Технические параметры	8
Установка котла	8
Правила эксплуатации	9
Введение в эксплуатацию	9
Обязанности монтера при введении в эксплуатацию	9
Регулировка котла	9
Регулировка мощности котла	10
Регулировка насоса	10
Остановка котла	10
Техобслуживание	11
Ремонт	11
Сервис	11
Правила безопасности и др.	11
Запасные части	12
Оборудование котлов	13
Особое оборудование	13
Схемы	14
Дополнительное оборудование котла	16

Стационарные газовые котлы **DAKON GL ЕКО** –автоматические водогрейные чугунные котлы с защитой и регулирующей техникой фирмы «HONEYWELL». Производится без зажигающей горелки с ионизационным контролем пламени. Монтируется на печной отвод продуктов сгорания, в систему и с принудительной циркуляцией отопительной воды. Одним из больших преимуществ этих котлов является возможность применения дополнительного оборудования (см. монтаж дополнительного оборудования), которое представляет собой очевидное улучшение регулировки отопительной системы, повышение срока службы котла, повышение экономичности эксплуатации, более удобную поставку отопительной энергии потребителю.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- ✓ Прочитав инструкцию по обслуживанию Вы получите информацию о конструкции, управлении и безопасной эксплуатации котла.
- ✓ После распаковки котла проконтролируйте полноту и укомплектованность поставки.
- ✓ Проконтролируйте, отвечает ли тип котла требуемому применению.
- ✓ Для каждой установки котла должен быть разработан проект.
- ✓ Установку может проводить только специалист с действительным полномочием для данной деятельности.
- ✓ Подключение котла должно отвечать действующим правилам, нормам инструкции по обслуживанию.
- ✓ Наладку и введение в эксплуатацию может проводить сервисный механик с действительным удостоверением от изготовителя.
- ✓ Неправильное подключение может нанести ущерб, за который изготовитель не несет ответственности.
- ✓ Во время технического обслуживания и чистки должны соблюдаться предписанные инструкции.
- ✓ В случае неисправности обратитесь к сервисному механику. Непрофессиональное вмешательство может повредить котел.
- ✓ Для исправления функционирования, безопасности и долговременной эксплуатации котла рекомендуем проведения регулярного контроля минимум 1 раз в год.
- ✓ В случае долговременного отключения котла рекомендуем выключить газ и выключить электронапряжение.
- ✓ В случае неисправностей, из-за непрофессиональной установки, несоблюдения правил, норм и инструкций по обслуживанию при монтаже и эксплуатации, изготовитель не несет ответственности за данные неисправности и гарантия на них не распространяется.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ:

Автоматические газовые чугунные водогрейные котлы **DAKON GL ЕКО** сконструированы для сжигания природного газа. Котлы состоят из чугунного корпуса котла с внешними панелями, под которыми находится теплоизоляция газовой горелки и электроинсталляции. Корпус котла состоит из чугунных элементов и оснащен трубками 1” для ввода и вывода воды и патрубком ½” для впускного/выпускного крана.

На передней части корпуса котла находится патрбок с обратным клапаном ½” для установки прибора для измерения давления и патрубков с тройным сосудом, в котором размещены датчики температуры отопительной воды и котлового термостата. В нижней части котла закреплена горелка, газораспределительный механизм и компактная газовая арматура с техникой фирмы «HONEYWELL CVI».

Под передней панелью и передней крышкой находится электрическая печатная схема, на которую можно присоединить пространственный термостат или программатор, печную заслонку,

насос с термостатом минимума, часовой выключатель выбега насоса, противозамерзающий термостат и наружный термостат.

ОПИСАНИЕ КОТЛА:

Стационарные котлы **DAKON GL ЕКО** производятся в следующих вариантах:

CVI – с одноступенчатой регуляцией

CVI-HL – с двухступенчатой регуляцией **HIGH-LOW**

Оба варианта изготавливаются без зажигалок с ионизацией пламени.

КОТЛЫ CVI – с одноступенчатой регуляцией. Котлы с возможностью подключения на номинальную макс. мощность, управляемые котловым и пространственным термостатом.

- У котла **CVI** при включении главного выключателя в положении **I** и в положении **II** котел набирает ход всегда на номинальную (макс.) мощность.

КОТЛЫ CVI-HL – с двухступенчатой регуляцией **HIGH-LOW**. Котлы с возможностью подключения на пониженную мощность (в умеренные зимы, весной, осенью) и на номинальную мощность, управляемые котловым, пространственным и внешним термостатом.

- У котла **CVI-HL** при включении главного выключателя в положение **I** котел работает на номинальной (макс.) мощности – применение при большом положении температур или при подготовке горячего водоснабжения в комбинации с бойлером. После переключения котлов в положение **II** котел работает на пониженной мощности (60%) – применение в умеренные зимы и в переходный период. Преимуществом котлов **CVI-HL** является большая эффективность, т.е. более низкие расходы на эксплуатацию котла.

ФУНКЦИИ КОТЛА:

Котлы производятся без зажигающей горелки, с ионизационным контролем пламени. Функционирование котла регулируется пространственным термостатом, котловым термостатом или другими элементами управления.

Старт установленной мощности котла проводится высоковольтной искрой, а защита обеспечена ионизацией пламени.

В случае неисправности зажигания газовая арматура закроется, ее открытие возможно провести ручной отблокировкой кнопки **RESET** на электронном приборе **HCNEYWELL**, размещенном возле газовой арматуры под передней панелью.

Термостаты подают импульсы для зажигания или остановки котла.

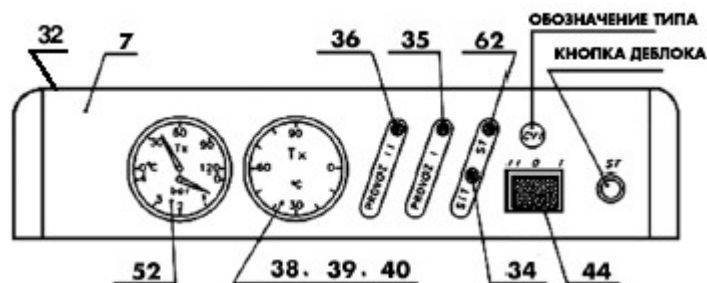
Особое оборудование котлов **GL ЕКО** легко присоединяется посредством коллекторов и дает возможность применения различных функций котла.

РЕГУЛИРОВКА НАРУЖНЫМ ТЕРМОСТАТОМ – ТОЛЬКО ДЛЯ КОТЛОВ CVI-HL.

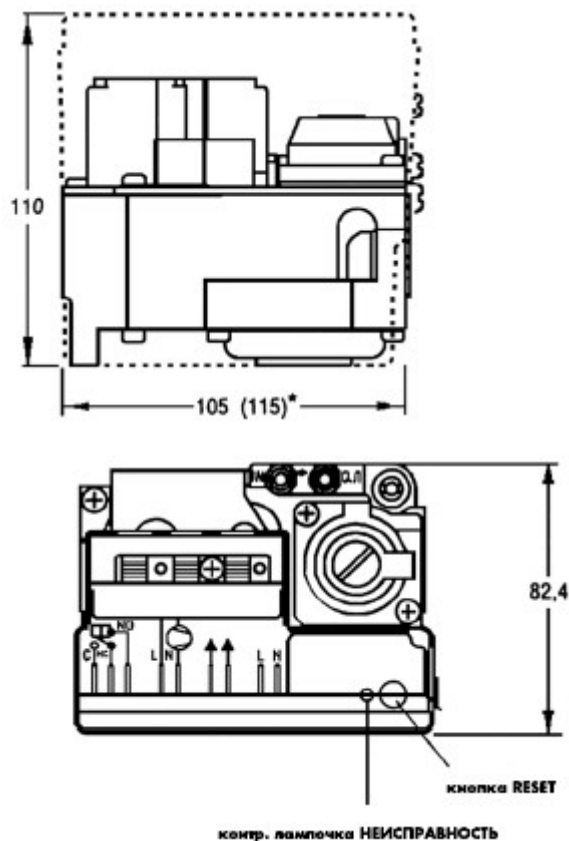
Данная регулировка очень удобна для автоматического выбора мощности котла (котел работает в положение **II** главного выключателя, т.е. на 60% мощности). Наружный термостат воспроизводит температуру внешнего воздуха, при снижении температуры в зимний период менее -3°C переключит котел на номинальную мощность. Наружный термостат можно настроить на температуру от $+8^{\circ}\text{C}$ до -8°C и присоединить на печатную схему (см. присоединение дополнительного освещения).

ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ.

- 7 – щит управления
- 32 – рамка
- 34 – контр. лампочка «сеть»
- 35 – контр. лампочка «режим работы I»
- 36 – контр. лампочка «режим работы II»
- 36 – термостат TG 200
- 38 – кнопка термостата
- 40 – прокладка кнопки термостата
- 44 – переключатель С 1470 АВ
- 52 – термоманометр Т+G
- 62 – контр. лампочка термостата продуктов сгорания



КОМПАКТНАЯ ГАЗОВАЯ АРМАТУРА С ЭЛЕКТРОНИКОЙ HONEYWELL CVI.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. При использовании комнатного термостата или программатора, они всегда должны быть подключены к электрооборудованию.

2. Для охраны от низкотемпературной коррозии рекомендуем дополнить отопительную систему смесительным устройством. При монтаже этого устройства в систему руководствуйтесь инструкцией изготовителя и проектировщика отопления.
3. Пока нет подтверждения о тщательном присоединении расширительного сосуда и ревизии, нельзя котел, подключенный к системе под давлением, вводить в эксплуатацию.

ТЕРМОСТАТ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ.

На газовых котлах установлен термостат продуктов сгорания TG 400 (70 – 110°C), который препятствует утечке продуктов сгорания в пространстве вокруг котла через прерыватель тяги, в случае засорения дымохода. Если по каким-либо причинам возникает утечка продуктов сгорания, термостат сгорания выключит котел. Таким образом, повышается безопасность котла.

Размещение:

Термостат продуктов сгорания размещен на щите управления. Датчик с капилляром проведен от ТПС под верхнюю панель в прерыватель.

Сигнализация:

На щите управления котла размещена контрольная лампочка, которая сигнализирует выключение котла термостатом продуктов сгорания. Обозначение лампочки – ST, отблокировочная кнопка находится под черной крышкой термостата.

Устранение неисправности:

- В случае выключения котла ТПС, необходимо проверить засорение дымохода, и в случае необходимости, неисправность устранить.
- После устранения неисправности отблокировать ТПС.

Отблокировка ТПС:

1. Снять черную крышку термостата.
2. Отблокировку можно производить только после охлаждения ТПС, не ранее 10 – 15 минут.
3. Нажать на красную мишень и отблокировать ТПС.

Если управляющие термостаты сцеплены, котел опять включится.

1. ТПС нельзя выводить из эксплуатации.
2. В случае повторного выключения котла необходимо провести устранение помехи и провести проверку после каждого вмешательства в оборудование.

ПАНЕЛИ КОТЛА:

Торцевая панель (2)

Торцевая панель прикреплена к боковым панелям котла двумя цапфами и пружинами в нижней части панели и одной ограничительной цапфой в середине в верхней части.

Снятие панели проведите следующим образом: возьмите с помощью прорезей для захвата панели рукой в нижней части (направление А) притянув к себе, освободите панель от боковых цапф и по направлению вниз освободите панель от верхней цапфы.

Решетка (1)

Решетка котла прикреплена двумя пружинами в боковых панелях. Демонтаж решетки можно провести, захватив решетку с обеих сторон и вытянув ее.

Верхняя панель (5)

Данную панель открывает сервисный механик. Верхняя панель прикреплена двумя цапфами и панельными пружинами к задней части котла и одной ограничительной цапфой в середине панели впереди и привинчена к задней панели одним винтом.

Щит управления (7)

Щит управления прикреплен двумя винтами в нижней части рамки (32) под торцевой панелью (2).

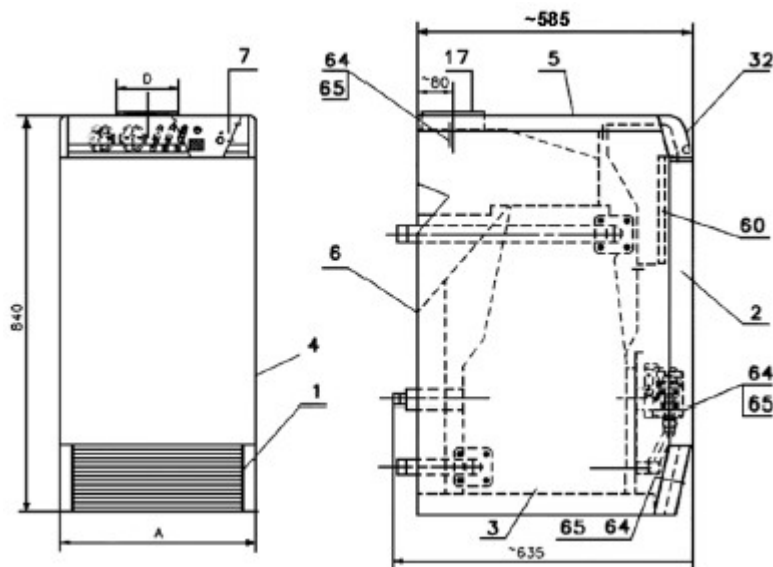
Рамка (32)

Рамка привинчена к боковым панелям (3,4). Доступ к этим винтам возможен после снятия щита управления.

Передняя крышка электро (60)

Передняя крышка электро находится под торцевой панелью. После отвинчивания винтов панель передвинуть в направлении (В), рис. 3, слегка надвинуть на бок в месте (С), вывернуть панель и вытянуть ее

Обслуживающий персонал может снимать с котла только торцевую панель (2) и только во время отблокировки неисправности котла.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ КОТЛА.

ТИП КОТЛА	GL 20 ЕКО	GL 30 ЕКО	GL 40 ЕКО	GL 50 ЕКО
номинальная мощность (кВт)	14-20	21-30	40	50
КПД (%)	89-92	89-92	89-92	89-92
потребление (м ³ /час)	1,5-2,35	2,3-3,7	4,7	3,4-5,8
диаметр дым. трубок – D (мм)	130	130	150	180
температура продуктов сгорания (°C)	125	131	137	142
объем воды (дм ³)	10	13	16	19
потеря давл. котла при T=10°C (мбар)	31	65	95	125
масса (кг)	114	114	114	114
количество форсунок (шт.)	3	4	6	8
диаметр форсунок (мм)	2,2	2,3	2,2	2,2
давление на форсунках	макс.	1,45	1,45	1,3
	мин.	0,69	0,58	-
топливо	природный газ			
макс. раб. изб. давл. отоп. воды (кПа)	400			
уровень шума (дБ)	45			
мин. изб. давление газа (кПа)	1,8			
диаметр трубки соединения газа	3/4"			
впускной и выпускной патрубков	1"			1 1/4"
номинальное напряжение	230 В 50 Гц			
мощность (Вт)	15			
высота (мм)	840			
ширина – А (мм)	410	510	650	750
глубина (мм)	635			650

УСТАНОВКА КОТЛА.

- Котел может быть установлен сервисной фирмой с действительным удостоверением, позволяющим проводить установку и ремонт газовых приборов. Для установки котла должен быть разработан проект в соответствии с действующими нормами.
- Введение в эксплуатацию и ремонт может проводить механик с действующим удостоверением от производителя.
- У котла должна быть электрическая розетка 230 В 50Гц, отвечающая электроустановочным нормам.
- Для регулировки котла рекомендуются термостаты и программаторы, указанные в особом оборудовании.
- Отопительные системы необходимо перед введением в эксплуатацию тщательно промыть, особенно старые. У систем с чугунными радиаторами промывание необходимо провести несколько раз. Рекомендуем открыть отопительную систему в самом низком месте и провести промывание сверху.
- В помещении, где находится котел, должно быть свободное отверстие площадью до 3 дм² (1 дм²/10 кВт мощности котла) для обеспечения постоянного доступа воздуха, необходимого для эксплуатации котла.
- Для установки котла **GL ЕКО** необходимо установить в систему циркуляционный насос (особое оборудование).

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Обслуживание котла могут производить только лица, ознакомленные с его функцией и управлением. Ознакомление с обслуживанием обязан провести сервисный механик после введения котла в эксплуатацию.

В случае возникновения горючих (взрывных) газов или паров, котел должен быть вовремя выключен из электрической сети и перекрыта подача газа.

Котел можно эксплуатировать при температуре от 40⁰С до 90⁰С в отопительной системе.

При выключении электрического тока функция газовой арматуры прекращается. После восстановления электротока котел автоматически подключается.

ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Перед введением в эксплуатацию необходимо проконтролировать:

1. Наполнение отопительной системы водой до требуемого давления.
2. Обезвоздушивание системы.
3. Установку термостата.
4. Входное давление.
5. Отвод продуктов сгорания.
6. Подключение к электросети.
7. Герметичность газоваода от задвижки до горелки.

Тщательно испытанный и проконтролируемый котел можно ввести в эксплуатацию следующим способом:

1. Воткните штепсель в розетку.
2. Откройте вентили для отопления и газа.
3. На комнатном термостате или программаторе установите требуемую температуру.
4. Пронтролируйте отблокировочную кнопку нажатием.
5. Выберите температуру отопительной воды 40 – 90⁰С.

Подготовленный таким образом котел работает АВТОМАТИЧЕСКИ.

ОБЯЗАННОСТИ МОНТЕРА ПРИ ВВЕДЕНИИ КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

1. Провести монтаж в соответствии с действительными инструкциями, нормами, праивлами производителя.
2. Испытать элементы управления и защиты.
3. Проконтролировать правильное установление температур на котловом и блокирующим термостате.
4. Проконтролировать герметичность и тягу дымовой трубы, функционирование термостата продуктов сгорания.
5. Тщательно ознакомить потребителя с обслуживанием котла.

РЕГУЛИРОВКА КОТЛА.

Котел может регулироваться следующим образом:

1. котловым термостатом КТ (если не подключен комнатный термостат РТ и остается подключенной клемма Е).
2. котловым термостатом РТ (если подключен) и котловым термостатом КТ (снять клемму Е).
3. контактом регулятора (подключенным вместо пространственного термостата РТ) и котловым термостатом (снять клемму Е).
4. термостатом против замерзания МТ (если установлен, дополняет п.1-3).

РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ КОТЛА.

Мощность можно регулировать:

1. вручную (переключателем – главным выключателем – на щите управления);
2. контактом наружного термостата НТ, подключенным на клеммах 18 и 19 (главный выключатель в положении П);
3. контактом регулятора, подключенным вместо наружного термостата (главным выключатель в положении П);
4. термостатом минимума и контактом покоя вспомогательного реле (напр. PR 700 РС), подключенным своим контактом на клеммы наружного термостата НТ 18 и 19. Его катушка будет присоединена за термостатом минимума (клемма 9). Это подключение можно применять у котлов, регулируемых котловым термостатом КТ и систем со смесительным вентилем и установленной пониженной мощностью (до температуры в котле ниже 45⁰С). Данное подключение содержит так называемый ускоренный разгон котла на эксплуатационную температуру;
5. контактом из двойного котлового термостата, который выключается на 10⁰С раньше, чем температура, установленная на котловом термостате (контакт покоя опять подключен на клеммы 18 и 19 печатной схемы).

РЕГУЛИРОВКА НАСОСА.

1. Насос должен быть установлен в отопительную систему.
2. Насос будет регулироваться (совместно с котлом) пространственным термостатом РТ.
3. Постоянный ход насоса – клемму Е подсоединить между клеммами 3 и 10 и перестричь клемму С (между клеммами 10 и 11).
4. Временной добеж насоса – после выключения пространственного термостата РТ насос работает еще несколько минут (согласно установке), а потом выключается. После подключения пространственного термостата РТ снова начинает работать (Подключение – см. временной переключатель насоса ТХ1).
5. Включение (только) насоса пространственным термостатом РТ = подключить РТ на клеммы 10 и 11 и перестричь клемму С (котел подключается котловым термостатом КТ, в насос пространственным термостатом РТ).
6. Подключение внешним контактом = контакт подключить на клеммы 10 и 11 и перестричь клемму С или на клеммы 11, 10 и 3 (по необходимости).
7. Блокировка насоса термостатом минимума МТ = термостат минимума подсоединить между клеммами 9 и 10 и перестричь клемму В.

ОСТАНОВКА КОТЛА.

Котел можно выключить на короткое время с помощью выключателя на комнатном термостате или программаторе.

Долговременное отключение котла в зимнее время проведите снижением температуры на комнатном термостате или программаторе на температуру мин. 5°C, чтобы не допустить замерзание котла.

Во время длительного отключения котла в летнее время рекомендуем закрыть газовый кран и отключить котел от электросети.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.

Техобслуживание и чистку котла **GL ЕКО** рекомендуется проводить во время регулярной проверки его функционирования и безопасности 1 раз в год сервисным работником. Во время регулярного техобслуживания необходимо проконтролировать все элементы системы регулирования и защитные элементы, очистить газовый фильтр, встроенный непосредственно в газовую арматуру.

Одновременно контролируется и герметичность всех соединений газо- и водопровода.

РЕМОНТ.

В случае неисправности ремонт может проводить только сервисный механик.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ДРУГИЕ ПРАВИЛА.

На проектирование, монтаж эксплуатацию и обслуживание котла распространяются следующие чешские нормы:

ЧСН 06 1008 Пожаробезопасность локальных приборов и источников тепла (до 50 кВт).

ЧСН 06 0310 Центральное отопление, проектирование, монтаж.

ЧСН 06 0830 Защитное оборудование для центрального отопления и ГВС

ЧСН 38 6413 Газоводы и соединения с низким и средним давлением

ЧСН 38 6441 Необходимое газовое оборудование на пропан и природный газ в зданиях.

ЧСН 73 4201 Проектирование дымовых труб и дымоходов.

ЧСН 73 4210 Исполнение дымовых труб и дымоходов и присоединение газовых приборов.

ЧСН ЕН 60335-1-А55 – Безопасность бытовых приборов и т.п.

При установке и использовании котла должны соблюдаться все правила ЧСН 06 1008, а особенно:

- котел используйте в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- обслуживание котла могут только совершеннолетние лица;
- котел может безопасно использоваться в обычной среде согласно ЧСН 33 0300.

Котел нельзя устанавливать в ванных комнатах, душевых в пространстве 0, 1, 2, 3 согласно ЧСН 332000-7-701.

В том случае, если бы во время проведения некоторых работ была повышена взрывоопасность (при возникновении горючих (взрывных) газов или паров), котел должен быть вовремя выключен из электрической сети и перекрыта подача газа.

- подсоединение котла к дымоходу может проводиться только с разрешения специализированной фирмы и должно отвечать ЧСН 73 421С и ЧСН 73 4201.
- перед установкой котла потребитель должен получить разрешение от газового хозяйства для подсоединения котла к газовому вводу.
- подсоединение котла к дымоходу, электросети и газу может проводить только специальная монтажная организация, имеющая лицензию на установку газовых котлов.
- подсоединение котла к газовому вводу должно быть проведено согласно ЧСН 38 6441 и перед котлом должна быть газовая задвижка. Задвижка должна находиться в месте, доступном для обслуживания котла.

- не удлиняйте любым способом пути сгорания в дымоходе с целью использования тепла, тем самым повышается возможность возникновения конденсата в дымоходе. В течение отопительного сезона необходимо один раз проконтролировать состояние дымохода.
- производитель или торговая фирма не отвечают за ущерб, возникший под действием продуктов сгорания на дымоход без дополнительных прокладок, нестойких против конденсатов продуктов сгорания.
- минимально допустимая отдаленность внешних контуров котла и дымохода от тяжело и средне горючих предметов (которые после поджога без добавления дополнительной тепловой энергии сами погаснут – степень горючести В, С1, С2) должна быть 200 мм. Минимальная отдаленность от предметов легко горючих (после поджигания сами горят и сгорают – степень горючести С3) – двойная 400 мм. Отдаленность 400 мм должна соблюдаться и том случае, если степень горючести неизвестна. Подробные данные о степени горючести приведены в табл. № 1. На прибор и в его близости нельзя размещать предметы из горючих материалов.
- котел необходимо разместить таким образом, чтобы он стоял на негорючем горизонтальном полу или на негорючей, теплоизоляционной прокладке, превышающей контур котла впереди минимально на 300 мм, на остальных сторонах на 100 мм.
- окна и двери в помещении, в котором находится котел, должна быть обеспечена свободным пространством у пола.
- в помещении, в котором размещен котел нельзя складировать горючий материал (дерево, бумагу, резину, бензин, нефть, и др. горючие материалы).

ТАБЛИЦА №1

степень горючести строительных материалов	стройматериалы и изделия согласно степени горючести (выбор из ЧСН 730823)
А - негорючие	гранит, песчаник, бетоны, кирпичи, керамический кафель, строит. растворы, противопожарная штукатурка и т.п.
В - нелегко горючие	акумин, изомин, гераклит, лигнос, доски из базальтового волокна, доски из стекловолокна, новодур
С1 – тяжело горючие	лиственнное дерево (дуб, бук), фанера, сирколит, верзолит, картон...
С2 – средней горючести	хвойное дерево (сосна, лиственница, ель), древесностружечные и пробковые доски
С3 – легко горючие	древесноволокнистые доски, целлюлоза, полиуритан, полистирол, полиэтилен, облегченный ПВХ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Решетка. 2. Торцевая панель. 3. Боковая панель левая. 4. Боковая панель правая. 5. Верхняя панель. 6. Задняя панель. 7. Щит управления. 8. Изоляция передняя. 9. Изоляция боковая. 10. Изоляция верхняя. | <ol style="list-style-type: none"> 19. Фланец прямой с откидной гайкой 3/4" 20. Газораспределение. 21. Трубка горелки. 22. Изоляционная доска. 23. Продолжение для впускного клапана. 24. Форсунка диаметром 2,2 мм. 26. Прокладка форсунки. 27. Держатель горелки. 28. Мостик. 29. Модуль. |
|--|---|

- | | | | |
|----|--|-----|---|
| 11 | Изоляция задняя. | 30. | Зажим кабелей (скобы). |
| . | | 31. | Зажим конденсатора. |
| 12 | Подставка. | 32. | Рамка. |
| . | | 33. | Двухместный клеммник. |
| 13 | Боковая стенка левая. | 34. | Белая контрольная лампочка «сеть». |
| . | | 35. | Белая контрольная лампочка режима раб. I |
| 14 | Боковая стенка правая. | 36. | Белая контрольная лампочка режима раб. I I |
| . | | | |
| 15 | Передний держатель. | 57. | Огранич. пружинка температуры термостата. |
| . | | 58. | Огранич. винт температуры термостата |
| 16 | Подача газа. | 59. | Регулятор HIGH-LOW 4-37 мбар V 4336 A 2212. |
| . | | 60. | Крышка электро. |
| 17 | Прерыватель тяги. | 61. | Крышка электро передняя. |
| . | | 62. | Термостат продуктов сгорания ST TG 400 961.11338.20A. |
| 18 | Фланец угловой с накидной гайкой 3/4“ | 63. | Контр. лампочка термостата продуктов сгорания. |
| . | | 64. | Цапфа панели + гайка M5. |
| 37 | Планка электро. | 65. | Пружина панели. |
| . | Термостат 0/90°C TG 200. | 66. | Крышка изоляции задняя. |
| 38 | | 67. | Держатель термостата продуктов сгорания. |
| . | | 68. | Нижняя крышка изоляции левая. |
| 39 | Кнопка термостата 0/90°C. | 69. | Нижняя крышка изоляции правая. |
| . | | 70. | Трубка входная. |
| 40 | Прокладка кнопки термостата. | 71. | Трубка выходная. |
| . | Сборник. | 72. | Профильная резина |
| 41 | | | |
| . | | | |
| 42 | Предохранительная пружина капилляра. | | |
| . | | | |
| 43 | Термостат аварийный. | | |
| . | | | |
| 44 | Переключатель C1470 АВ. | | |
| . | Слюда. | | |
| 45 | | | |
| . | | | |
| 46 | Уплотнение выводов. | | |
| . | Зажигающий электрод. | | |
| 47 | | | |
| . | | | |
| 48 | Ионизационный электрод. | | |
| . | | | |
| 50 | а) газовая арматура HONEYWELL CVI с регулятором HIGH-LOW VK 4105 P2003 | | |
| . | б) газовая арматура HONEYWELL CVI ON/OFF VK 4 05 A 1001. | | |
| 52 | Термоманометр T+G тип 510 80015. | | |
| . | | | |
| 53 | Обратный клапан 1/2 “. | | |
| . | | | |
| 54 | Автоматика HONEYWELL CVI S 4565 A 1003. | | |
| . | | | |
| 55 | Конденсатор ТС 252 M1/250 В. | | |
| . | Уплотнение подачи газа. | | |
| 56 | | | |
| . | | | |

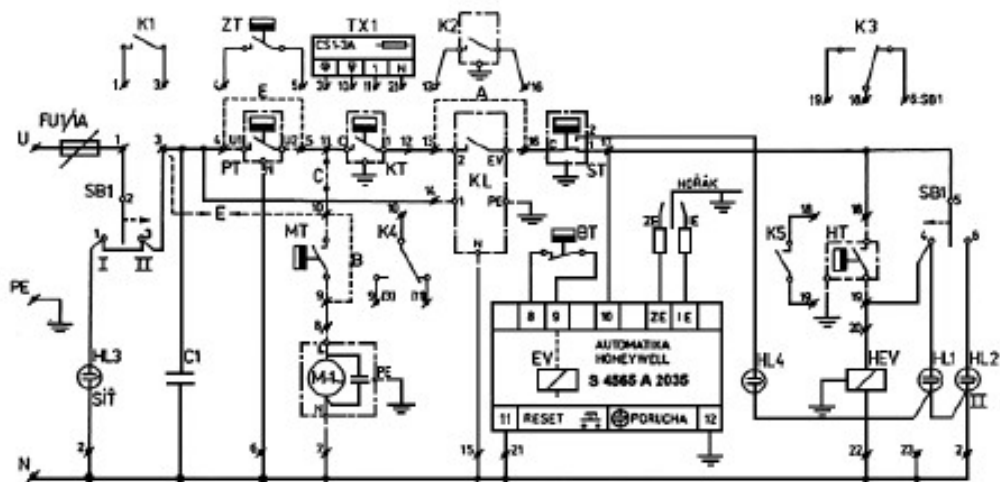
ОСНАЩЕНИЕ КОТЛОВ GL ЕКО.

Гарантийное письмо	1 шт.
Кран выпускающий	1 шт.
Предохранитель стекл. FUI/1A	1 шт.
Плоская гильза	3 шт.
Изоляционное перекрытие	3 шт.

ОСОБОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (поставляется по заказу клиента).

Термостат KOVOPOL
 Термостат TERMOPRO
 Термостат Honeywell – цифровой термостат 24-230 V CT 200
 Термостат Honeywell – цифровой программатор 24-230 V CM 51
 Термостат CHRONOSTAT – цифровой программатор на неделю 24-230 V 8E
 Дымовая труба
 Дымовое колено
 Наружный термостат KOVOPOL 95001 +8°C
 Противозаморажающий термостат с проводниками ZT 36 TXE21 16-9°C
 Термостат минимума с проводниками MT 36 TXE 22 55-10°C
 Часовой выключатель насоса TX 1 CS 1 – 3A
 Насос
 Печная заслонка
 Гильза плоская 7102-01
 Гильза со штифтом 7132-03P
 Изоляционное перекрытие 7912-18
 Изоляционный шланг тип 041.4, 5x0,50 (3см-1 шт.)

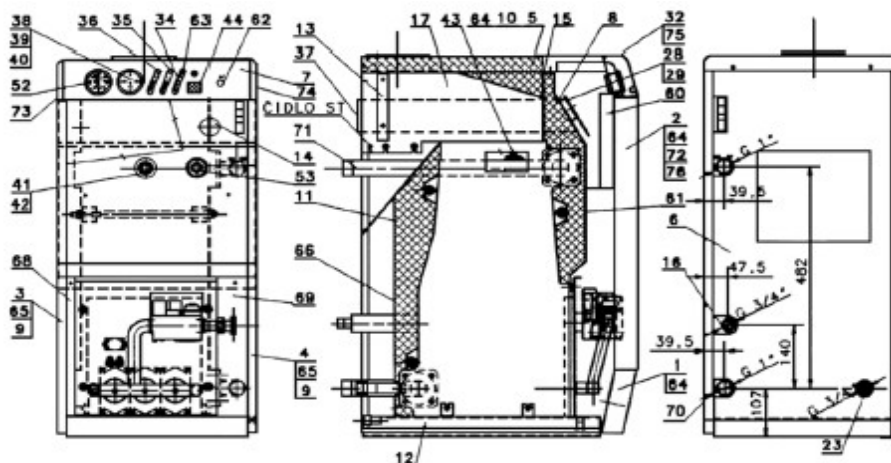
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГАЗОВОГО КОТЛА GL ЕКО С АРМАТУРОЙ HONEYWELL CVI.



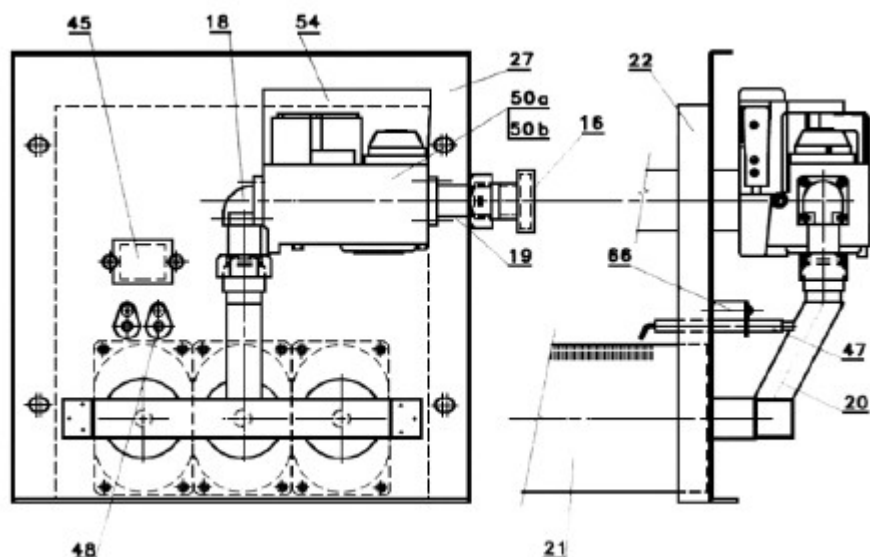
EV	электрический вентиль газовой арматуры
HEV	эл. вентиль регулировки газа (двухступенчатая регулировка)
K1-K5	контакты дистанционного управления
A-E	соединения на щитке печатного устройства
TX1	временная периферия пробега насоса
KL	термостат продуктов сгорания

FU1	предохранитель трубочный 1А
PT	пространственный термостат (программатор)
KT	котловой термостат 0-90°C
IE	ионизационный электрод
ZE	зажигающий электрод
HL4	сигнал тяги (возникла утечка)
ST	термостат тяги 70-110°C
HT	HIGH-LOW термостат 0 +/- 8°C KOVOPOL 95001
SB 1	главный выключатель
C1	конденсатор
M1	насос циркуляционный
HL1	сигнал PROVOZ I (номинальная мощность)
HL2	сигнал PROVOZ II (пониженная мощность)
HL3	сигнал «сеть»
BT	блокирующий термостат 35 TXE 11 95 – 100°C
MT	термостат минимума 36 TXE 22 55 – 100°C
ZT	термостат против замерзания системы 36 TXE 21 16 9°C

ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ.



ГОРЕЛКА.



А) МТ – ТЕРМОСТАТ МИНИМУМА 36ТХЕ22 55-10⁰С.

ZТ – ПРТИВОЗАМЕРЗАЮЩИЙ ТЕРМОСТАТ 36ТХЕ21 16-9⁰С.

ТЕРМОСТАТ МИНИМУМА

- можно применять для ограничения низкотемпературной коррозии котла, тем самым повысить его срок службы. Термостат указывает температуру в котле и электрически подключен перед насосом, который включает, если температура понизится под «точку росы» котла (прим. 45⁰С). Этим прекращается циркуляция отапливаемой воды до того времени, пока температура в котле опять не поднимется на величину термостата (55⁰С). Таким образом осуществляется циклическая регуляция для поддержания температуры в котле при низких температурах.

ПРОТИВОЗАМЕРЗАЮЩИЙ ТЕРМОСТАТ

- применяется в случае низкой температуры в ближайшем окружении котла, где ему грозит замерзание. Чтобы предотвратить это, котел оснащается противозамерзающим термостатом, который поддерживает температуру в котле более 7⁰С (при темпер. 7⁰С включит котел, а при 16⁰С – выключит)

Монтаж термостатов (МТ – минимума, ZТ – противозамерзающего):

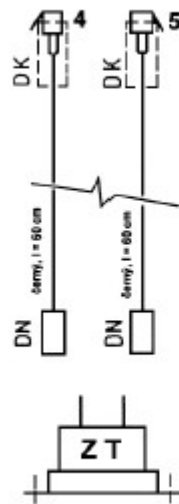
- 1) Снимите верхнюю панель.
- 2) На корпус котла к держателю блокирующего термостата привинчивается двумя винтами М3х4 держатель термостатов (МТ и ZТ).
- 3) В держатель введется термостат минимума – МТ (противозамерзающий термостат ZТ с проводами).
- 4) Провода подключаются следующим образом:

МТ – провода присоединяются к клеммам № 9 и 10 печатной схемы и передается соединение В между этими клеммами.

ZТ – провода присоединяются к клеммам № 1 и 5 печатной схемы. Этим монтаж заканчивается.

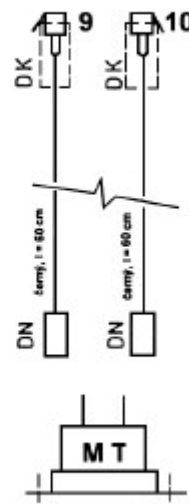
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

SV4 **SV5**



ПРОТИВОЗАМЕРЗАЮЩИЙ ТЕРМОСТАТ
36 ТХЕ 21 16 - 9°C

SV9 **SV10**

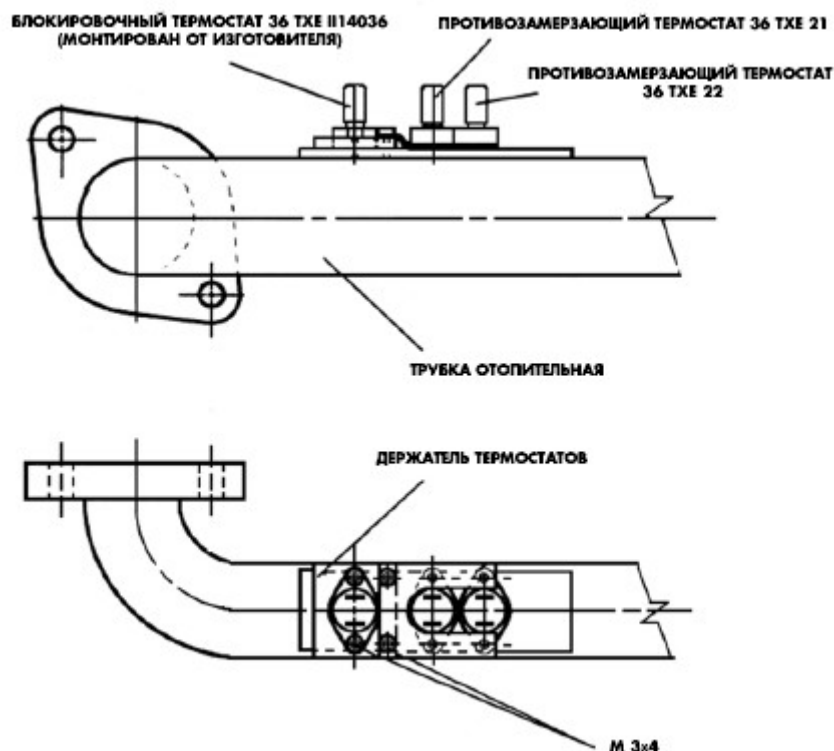


ТЕРМОСТАТ МИНИМУМА (ДЛЯ НАСОСА)
36 ТХЕ 22 55 - 10°C

ПРОВОДА ПРОТЯНУТЬ В ИЗОЛЯЦИОННЫЙ ШЛАНГ ПРОВОД СУА - 0,75



ЗАКРЕПЛЕНИЕ ДЕРЖАТЕЛЯ ТЕРМОСТАТОВ.



СПОСОБ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ:

1. Привинтить держатель термостатов.
2. Термостат минимума или противозаморажающий термостат с проводами ввести в держатель термостатов.

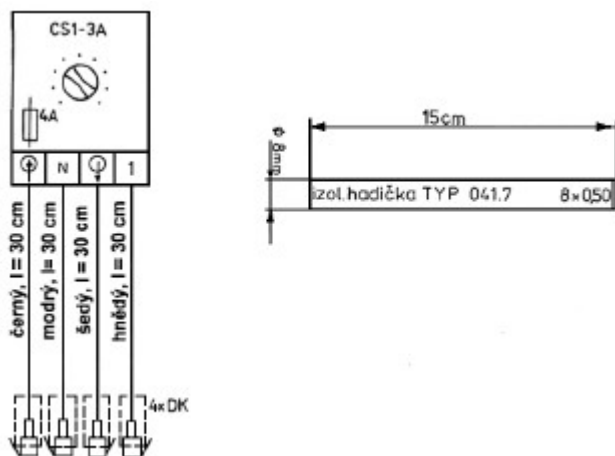
Б) ТХ1 – ЧАСОВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБЕГА НАСОСА (CS1-3А).

Часовой выключатель выбега насоса устанавливается там, где необходима циркуляция воды в отопительной системе после выключения термостата в течение 10 минут. Система работает с запаздыванием отключения насоса. Таким образом, после выключения комнатного термостата, вода циркулирует в отопительной системе определенное время и выравнивает температуру в отдельных помещениях. Следствием этого являются меньшие температурные различия в местах потребления тепла (в жилых помещениях).

Монтаж:

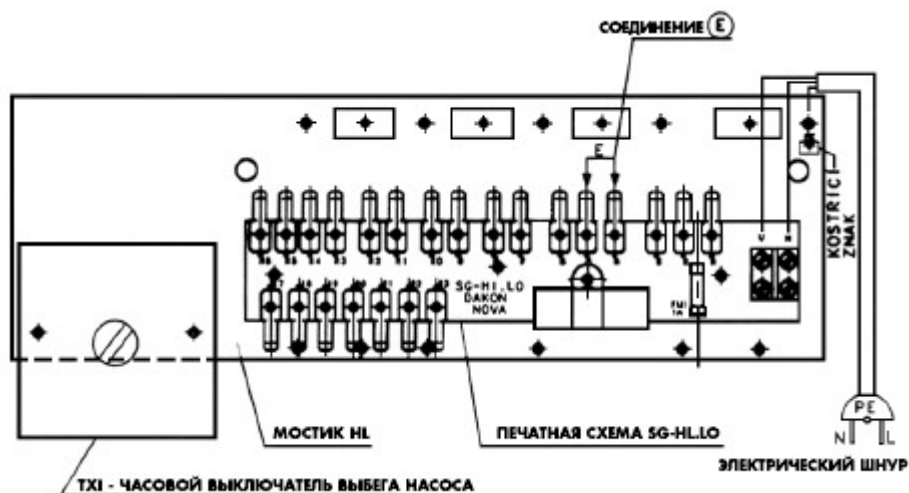
- 1) Часовой выключатель выбега насоса с держателем привинчивается на мостик под плоское соединение (см. набор мостиков) двумя винтами М4х8 с прокладками (у котлов Р 50 LUX влево от печатной схемы).
- 2) Провода подключаются следующим образом:
 - черный провод – на клемму №3 печатной схемы
 - синий провод – на клемму №23 печатной схемы
 - серый провод – на клемму №10 печатной схемы
 - коричневый провод – на клемму №11 печатной схемы
 - на печатной схеме перерезается соединение С между клеммами 10 и 11
 - на шкале устанавливается требуемое время 1-10 мин

Этим монтаж заканчивается.



Часовой выключатель выбега насоса CSI – 3A
 Провода надеть на изоляционный шланг CYA – 0,75

НАБОР МОСТИКОВ



В) – NEV – ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ РЕГУЛЯЦИЯ РЕГУЛЯТОРОМ HIGH – LOW (V 4336A2212)

Арматура двухступенчатой регуляции устанавливается для повышения регуляционных способностей и повышения экономичности эксплуатации котла. Установка этой арматуры дает возможность выбирать (переключать) мощность котла, а именно, номинальную или пониженную. Номинальная мощность применяется при подготовке горячего водоснабжения и при большом понижении наружной температуры. Пониженная мощность означает экономную эксплуатацию котла и применяется в более теплую зиму. Очень выгодная регуляция достигается с помощью управления этой арматуры наружным термостатом.

Монтаж:

- 1) Монтаж может проводить только сервисный работник, обученный для этих целей на нашем предприятии, с соответствующей квалификацией.
- 2) У котлов GL 20 ЕКО и GL 30 ЕКО, у которых не была установлена двухступенчатая регуляция, имеется возможность оснащения их регулятором HIGH – LOW (с газовой арматуры снимется верхняя крышка с регулирующим винтом, а на его место

навинчивается регулятор HIGH – LOW) – с коннектором и проводами (см. рис. монтаж регулятора HIGH – LOW).

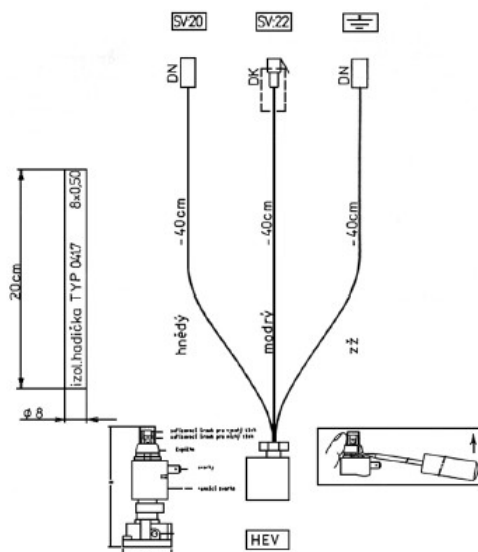
- 3) Провода подключаются следующим образом
 - коричневый провод к клемме 20 печатной схемы
 - синий провод к клемме 22 печатной схеме
 - зелено-желтый провод к клемме каркаса (на мостике)
- 4) Котел подключается, пенящейся жидкостью испытывается плотность этого оборудования
- 5) При запущенном котле на регулирующих винтах вентиля двухступенчатой регуляции устанавливается минимальная и пониженная мощность котла в соответствии с рис. и таблицей на главный выключатель, положение I =максимальная мощность, положение II = пониженная мощность (наладка в соответствии с рис. – монтаж регулятора HIGH – LOW, давления на форсунках – см. табл.).
Этим монтаж заканчивается.

Котел подключается к газу. Сетевой флексошнур вставляется в розетку 230 В 50 Гц в положение I. Должны загореться (только) контрольная лампочка «SIT», контрольная лампочка «PROVOZ I», и котел зажжет горелку. В данном состоянии регулировочным винтом устанавливается высокое (максимальное) давление в соответствии с мощностью котла и таблицей. (Замечание у CVI регулировочный винт находится под крышкой на газовой арматуре, у CVI.HL –трубчатый регулировочный винт – под колпачком арматуры регулятора HIGH – LOW). После установления высокого давления главный выключатель переключится в положение II. Должна загореться (только) контрольная лампочка «SIT», контрольная лампочка «PROVOZ II», и котел зажжет горелку. В данном состоянии регулировочным винтом устанавливается «низкое» (минимальное) давление в соответствии с мощностью котла и таблицей. (Замечание: у CVI не устанавливается, у CVI.HL – регулировочный винт на регуляторе HIGH – LOW, внутри регулировочного винта после установления высокого давления).

Давление на форсунках у котлов		GL 20 ЕКО	GL 30 ЕКО	GL 40 ЕКО
Давление на форсунках, кПа	макс.	1,45	1,42	1,43
	мин.	0,54	0,5	0,45
Количество форсунок		3	4	6
Диаметр форсунок		2,2	2,2	2,2

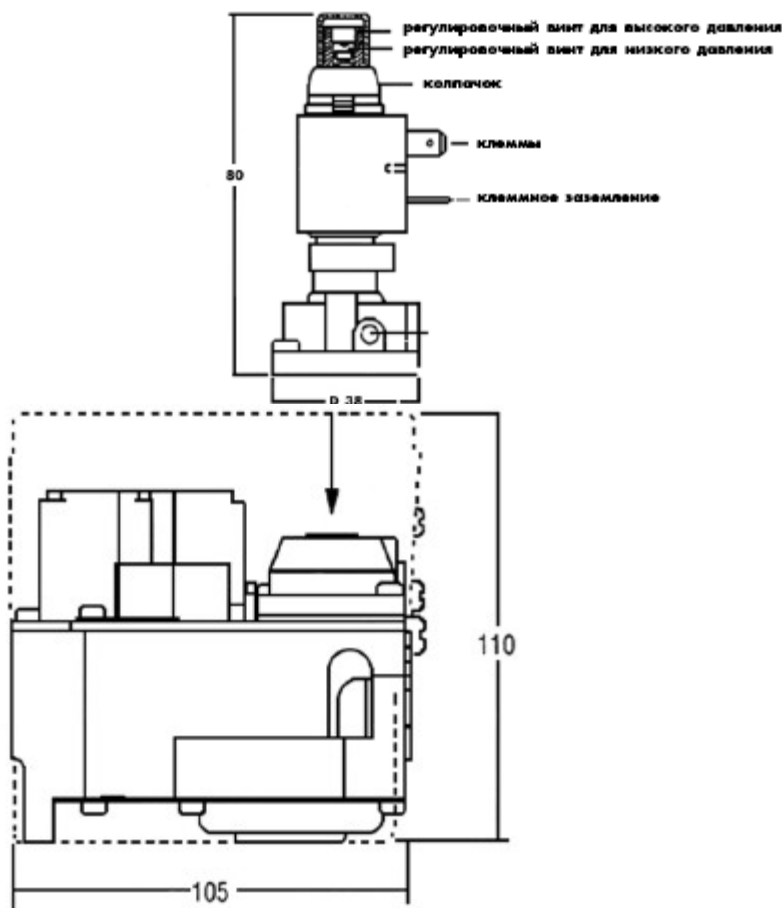
Минимальное давление на форсунках при ухудшении стабильности можно повысить на 20%.

HEV



ПРОВОДА НАСАДИТЬ НА ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ШЛАНГИ И ПОДСОЕДИНИТЬ К ЦОКОЛЮ HEV CUA – 0,75.

МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА HIGH – LOW (HEV).



Г) ПЕЧНАЯ ЗАСЛОНКА (В СООТВЕТСТВИИ С ПРОДАЖЕЙ)

Электрически управляемая печная заслонка устанавливается в дымоход над прерывателем тяги. Ограничится утечка тепла из котла, а тем самым и излишнее охлаждение отопительной системы. Печная заслонка подключается к котлу (печатной схеме) проводом CYSY 5С x 0,75 следующим образом:

Монтаж:

- черный провод возле синего (из клапана клеммы 1 = напайка) подводится к клемме 14 печатной схемы.
- черный провод возле коричневого (из клапана клеммы 2 = сигнал от КТ) подведется к клемме 13 печатной схемы.
- зелено – желтый провод подсоединится к клемме каркаса (на мостике и на печной заслонке)
- коричневый провод (из клапана клеммы EV = сигнал для запуска котла) подсоединится к клемме 16 печатной схемы.
- синий провод (из клеммы N) присоединяется к клемме 15 печатной схемы.
- после окончания монтажа на печатной схеме перерезается соединение А. Для соединения необходимо заказать 5 шт. плоских гильз 7102-01 + 5 шт. изоляционных шлангов диаметром 6x30.

Печную заслонку КОI, монтаж которой описан выше, можно приобрести в магазинах с отопительной техникой или заказать у изготовителя заслонок.

Д) НАСОС + 3 ШТ. ПЛОСКИХ ГИЛЬЗ 7102-01 + 3 ШТ. ИЗОЛЯЦИОННЫХ ТРУБОК ДИАМЕТРОМ 6x30.

Насос устанавливается в отопительной системе для лучшей циркуляции воды в отопительной системе. Насос подключается к котлу (печатной схеме) проводом CYSY 3С x 0,75 следующим образом:

Монтаж:

- зелено – желтый провод подключается к клемме каркаса (на мостике и на насосе)
- синий провод (из насоса клемма N) присоединяется к клемме 7 печатной схемы
- коричневый (черный) провод (из насоса клемма L) присоединяется к клемме 8 печатной схемы.

Е) НАРУЖНЫЙ ТЕРМОСТАТ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ РЕГУЛЯЦИИ (KOVOPOL 950 01) + 3 ШТ. ПЛОСКИХ ГИЛЬЗ 7002-01 + 3 ШТ. ИЗОЛЯЦИОННОГО ШЛАНГА ДИАМЕТРОМ 6x30.

Наружный термостат (совместно с регулятором HIGH – LOW) является выгодным элементом регулирования. Этот термостат позволяет регулировать мощность котла в соответствии с наружной температурой. В случае низкой наружной температуры (например, ниже -5°C) термостат установит номинальную мощность котла. Если температура выше -5°C , термостатом установится сниженная (экономная) мощность котла, таким образом, преимуществом котла является автоматическая регулировка хода котла и экономия газа. Термостат устанавливается на фасаде дома (на северной стороне, на высоте 1 м над уровнем земли, так, чтобы на него не влияли различные источники тепла – окно, отверстие для проветривания, двери и т.п.). Термостат присоединяется к котлу (печатной схеме) проводом CYSY 4В x 0,75 следующим образом:

Монтаж:

- зелено – желтый провод присоединяется к клемме каркаса (на мостике и на НТ)
- черный провод (один из контактов НТ) присоединяется к клемме 18 печатной схемы
- черный провод (второй из контактов НТ) присоединяется к клемме 19 печатной схемы
- коричневый провод остается в качестве резерва.

После окончания монтажа на НТ термостате устанавливается требуемая температура (например, -5°C , -8°C , ...)

Устанавливаемая температура термостата от $+8^{\circ}\text{C}$ до -8°C . Наружный термостат может управлять и вспомогательным реле, которое может двухступенчато регулировать не только котел, но и целый набор котлов.

Ж) РТ – КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ + 5 ШТ. ПЛОСКИХ ГИЛЬЗ 7102-01 + 5 ШТ. ИЗОЛЯЦИОННЫХ ТРУБОК ДИАМЕТРОМ 6x30.

Комнатный термостат (программатор) является важным регулирующим оборудованием, которое способствует поддержке требуемой температуры в помещении и повышению экономии газа. Комнатный термостат прикрепляется к стене помещения, в котором нужно достичь заданной температуры (например, зал). Термостат подключается проводом CYSY 5С x 0,75 REGO или CYSY 4В x 0,75 (остальные). В качестве комнатного термостата поставляется термостат KOVOPOL REGO 97201, термостат с программированием HONEYWELL CM 51 или Chronostat GASLIN 8E, подключение – см. электросхему.

Если не установлен смесительный вентиль, контакт комнатного термостата присоединится к клеммам 4 и 5 и снимается клемма Е. Котел потом запускается комнатным и котловым термостатом. Если смесительный вентиль установлен, то контакт комнатного термостата можно присоединить к клеммам 10 и 11 и перерезается клемма С между этими клеммами. Котел потом запускается котловым термостатом, а комнатный термостат регулирует только насос.

Отопительную систему с насосом дополните термостатом минимума для ограничения низкотемпературной коррозии в котле.

3) В КАЧЕСТВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

можно заказать плоские гильзы 7102-01, плоские гильзы со штифтом (штепселем) 7132-03 и изоляционные шланги диаметром 6х30 для подсоединения проводов к резцовым выводам печатной схемы.

И) НАБОРЫ КОТЛОВ

Для управления котлами и наборами котлов (каскадами) можно использовать различное регулировочное оборудование или электронные регуляторы. Таким образом можно комбинировать различные системы, их подключение и управление. Регуляторы могут управлять котлами и отопительными системами одноступенчато, двухступенчато или регулировать подготовку горячего водоснабжения, управлять несколькими отопительными системами одновременно. (Более точная информация – по требованию).

ПОГОДОЗАВИСИМЫЙ РЕГУЛЯТОР W6040 (HONEYWELL)

W6040 – котловой блок с выходом через 4 реле для применения в быту в качестве погодозависимого регулятора отопления (компенсация наружной температуры). Может быть применен в отопительной системе с радиаторами или половом отоплении, можно его применять для газовых и дизельных котлов. Содержит элементы управления и переключатели выбора системы, а также пользовательский интерфейс для программирования отопления и подготовки горячего водоснабжения (ГВС).

ПОГОДОЗАВИСИМЫЙ РЕГУЛЯТОР W6060 (HONEYWELL)

W6060 – шестирелейный регулятор отопления, предназначенный для погодозависимой регуляции меньших и средних объектов. Может применяться как для радиаторной, так и для половой системы отопления, для регулировки газовых и дизельных котлов. Содержит элементы управления и переключатели выбора системы, а также пользовательский интерфейс для программирования отопления и подготовки горячего водоснабжения (ГВС).

УПРАВЛЯЮЩИЙ БЛОК AQUATROL 2000 (HONEYWELL)

Регулятор AQUATROL 2000 является центральным блоком одноконтурной низконапорной водогрейной отопительной системы. С помощью самоадаптивной кривой отопления регулятор позволяет оптимизировать эксплуатацию старт/стоп, управлять очередностью двух котлов, проводить регуляцию отопительной воды трехходовым управляемым вентилем и насосом, компенсирующуюся в соответствии с температурой наружного воздуха, регуляцию поставки горячего водоснабжения вентилем или насосом.

Регуляцию системы дополняет широкий ряд совместных датчиков, выносной пульт управления, вентили и сервоприводы.

РЕГУЛЯТОР RVP 45.130 (LANDIS & GYR)

Является регулятором для управления горелкой и отопительной целью посредством микрокомпьютера. Четыре выходные реле, недельная программа, соединение для других средств, функция модема. Прибор, который реагирует на окружающую среду с адаптацией кривых отопления.

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР RVP 75.230 (LANDIS & GYR)

Является регулятором для управления двухступенчатой горелкой, двумя отопительными контурами и подготовки горячего водоснабжения посредством микрокомпьютера, 220В АС. Восемь выходных реле, два реле свободно располагаемы, двухнедельные программы, соединение для других средств, функция модема. Возможность коммуникации с 7 контурными регуляторами. Прибор, который реагирует на окружающую среду с адаптацией кривых отопления.

РЕГУЛЯТОР RVP 45.500 (LANDIS & GYR)

Является регулятором для управления отопительным контуром посредством микрокомпьютера 220 В АС. Три выходные реле, недельная программа, соединение для других средств, функция модема. Возможность коммуникации с RVP 75.230 и другими RVP 45.500. Прибор, который реагирует на окружающую среду с адаптацией кривых отопления.

SIGMAGYR RVP 54.130 В RVP 54.100 (LANDIS & GYR)

Является multifunctionальной регуляцией котла, отопительного контура и технической воды с 4 различными цепями управления.

SIGMAGYR RVP 54... -

регулирующие приборы для серийного оснащения газовых котлов и котлов, работающих на жидком топливе. Ассортимент состоит из двух приборов, которые дополняются в диапазоне применения и функционирования. Регуляция котла и отопительного контура работает в соответствии с погодой и нагрузкой. Горячее водоснабжение работает в зависимости от температуры резервуара.

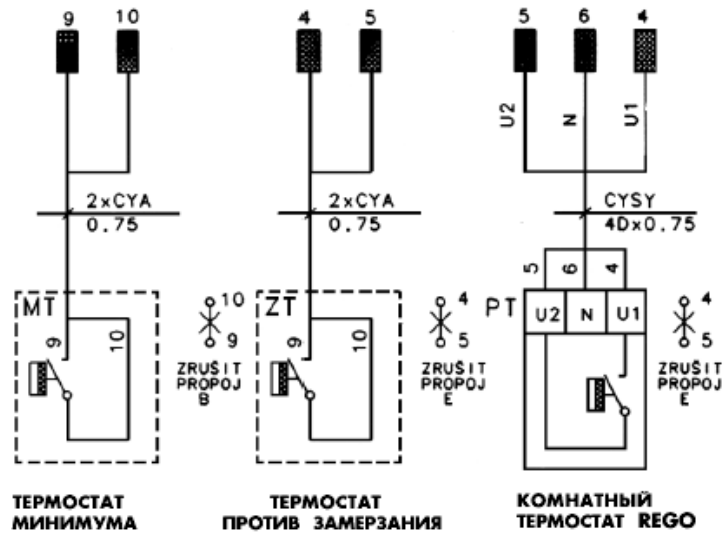
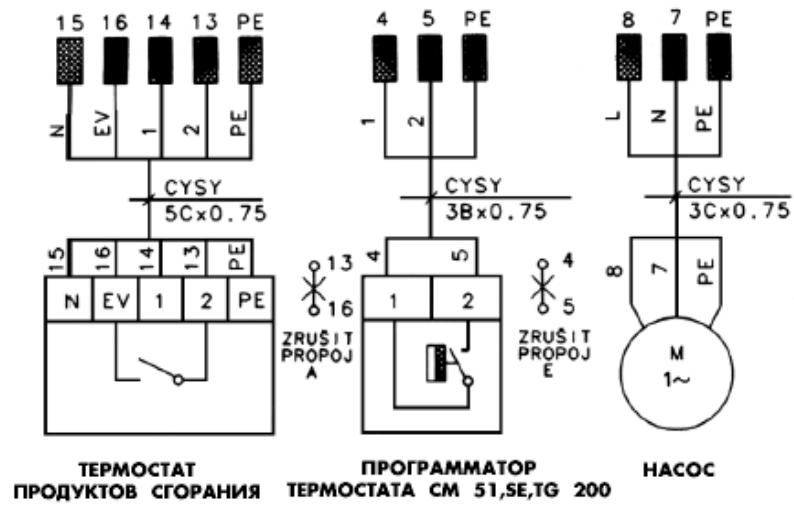
ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ КАСКАДНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КОТЛОВ W 6066С (HONEYWELL)

Позволяет компенсировать наружные температуры управлением 4 котлами поочередно. Регулятор позволяет управлять подготовкой горячего водоснабжения посредством первой котловой ступени. Расположение котлов меняется каждый день для равномерного использования каждого котла

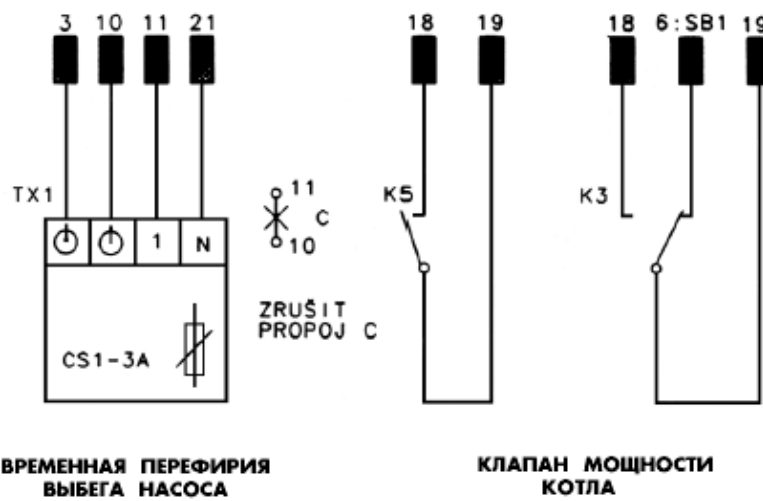
ШКАФ С КОММУТАЦИОННОЙ АППАРАТУРОЙ УПРАВЛЕНИЯ OS xx

Управляет каскадом двух или трех котлов с помощью наружного термостата и временных часов (в соответствии с типом).

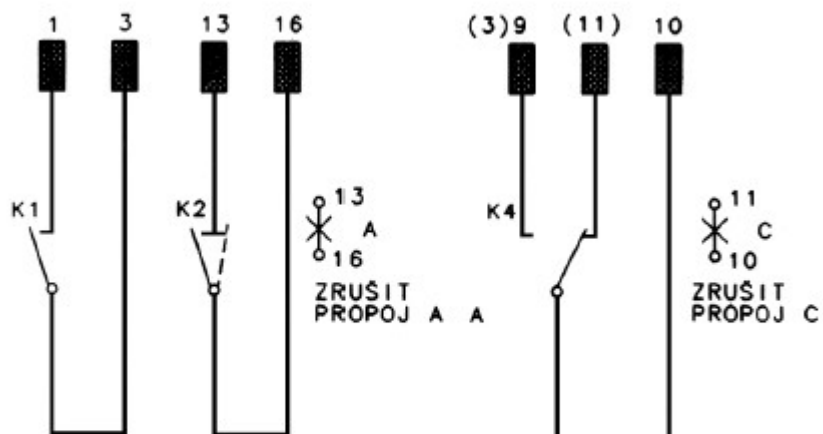
ЭЛЕКТРОСХЕМА внешних соединений газового котла GL ECO с арматурой Honeywell CVI -присоединение дополнительных приборов 1.



ЭЛЕКТРОСХЕМА внешних соединений газового котла GL ECO с арматурой Honeywell CVI -присоединение дополнительных приборов



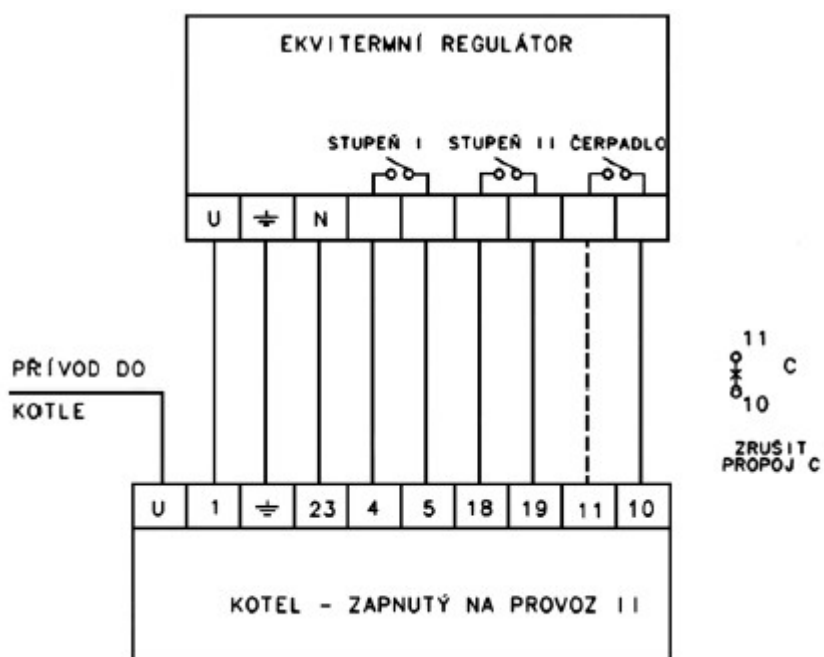
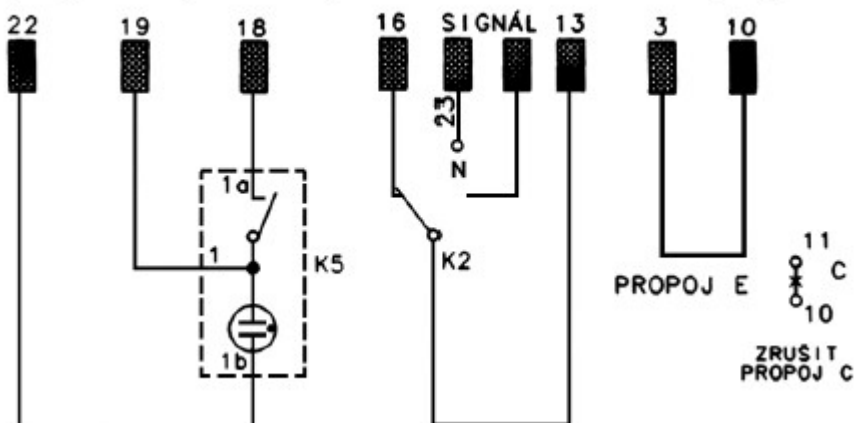
ВНЕШНИЕ КОНТАКТЫ



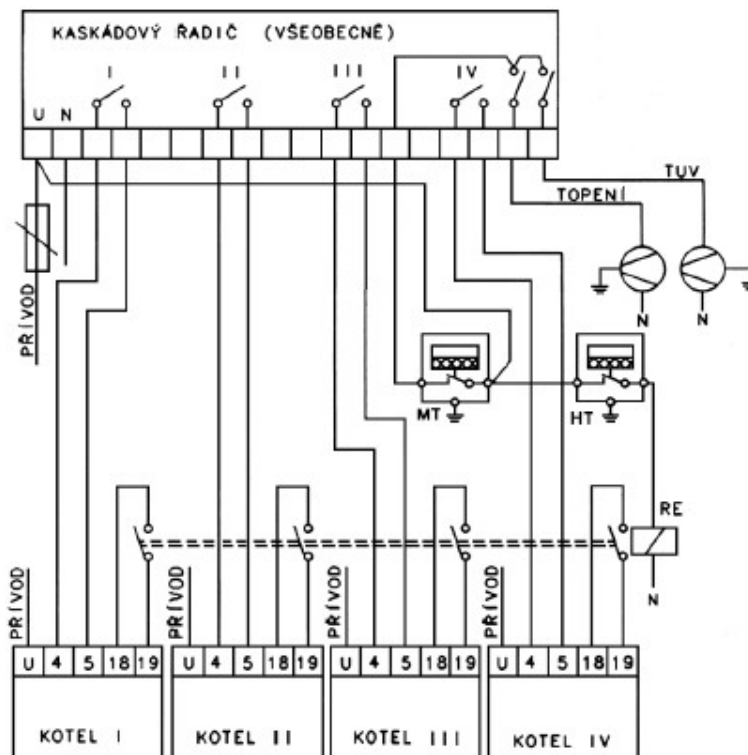
БЛОКИРОВАНИЕ БЕЗ КЛАПАНА ДЫМОХОДА

ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА

ЭЛЕКТРОСХЕМА внешних соединений газового котла GL ECO с арматурой Honeywell CVI -присоединение дополнительных приборов 3.



ЭЛЕКТРОСХЕМА внешних соединений газового котла GL ЕКО с арматурой HONEYWELL CVI – присоединение дополнительных приборов 4.



ЭЛЕКТРОСХЕМА внешних соединений газового котла GL ЕКО с арматурой HONEYWELL CVI – присоединение дополнительных приборов 5.

