



192236, г. Санкт-Петербург, ул. Софийская,  
дом 8, корпус 1, лит. Б, пом. 32Н, №2 (часть) оф. № 618  
телефон: +7(812) 612-20-98

ИНН 7806035107 / КПП 781601001

Расчетный счет 40702810404510142066 Корр. счет 30101810200000000801 БИК 044030801  
Санкт-Петербургский филиал Банка «Возрождение» (ПАО) г. Санкт-Петербург

**Заказчик:** АО «ЦМКБ «Алмаз»

Договор № 75-ОКС/зп от 13 августа 2018 г.

## **Административно-рекреационное здание**

**Адрес:** Ленинградская область, Приозерский район, МО «Громовское сельское поселение», поселок Приладожское, база рыбака и охотника «Гусиное озеро»

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 5**

**Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения,  
перечень инженерно-технологических мероприятий,  
содержание технологических решений**

#### **Подраздел 5.4**

#### **СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

**75-ОКС-ГС**

**Санкт-Петербург  
2018 г.**

## Содержание

№	Наименование	стр
1	Содержание	1
2	Общие сведения	2
3	Расчет оборудования	2
4	Описание оборудования и трассы газопроводов	3
5	Система автоматического отключения подачи газа	3
6	Устройство и работа	4
7	Порядок установки сигнализатора GD-100	5
8	Монтаж газопровода из полиэтилена	6
9	Охрана труда и техника безопасности	6
10	Защита подземного оборудования и газопроводов от коррозии	7
	<u>Чертежи:</u>	
11	Схема подключения здания к газгольдеру	9
12	Установка газгольдера	10
13	Схема прокладки газопровода. Схема установки конденсатосборника	11
14	Цокольный ввод	12
15	Схема размещения газового оборудования	13
16	Дымоходная система Schiedel UNI 18	14
17	Узлы прохода дымохода через кровлю и перекрытие	15
18	Общая спецификация автономного газоснабжения	16
19	Технический паспорт на низкотемпературный газовый водогрейный котел	17
20	Паспорт на счетчик газа объемный диафрагменный AMG 16	29
21	Технический паспорт на контроллер Vititronic 200	33
22	Клапан электромагнитный ВСХ / ВОХ. Руководство по монтажу и эксплуатации	45
23	Паспорт на сигнализатор загазованности "Кенарь GD100"	48
24	Паспорт на электромагнитный газовый клапан GV-80 и GV-90	56
25	Сертификат соответствия на газгольдер	59





выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений, и закрытия клапана отсечки газа.

GD100 – обеспечивает:

- световую и звуковую сигнализацию о превышении пороговой концентрации контролируемого газа, световую и звуковую сигнализацию о неисправности сенсора, световую сигнализацию наличия питания;
- подачу электрического импульсного сигнала для управления электромагнитным клапаном отсекаателем;
- режим ручного тестирования сигнализации и клапана;

Способ подачи контролируемой среды на газочувствительный сенсор – диффузионный.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 0<sup>0</sup>С до плюс 55<sup>0</sup>С;
- относительная влажность до 95%, при температуре 25<sup>0</sup>С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

По устойчивости к механическим воздействиям GD100 соответствует группе исполнения N1 ГОСТ 12997.

### Технические данные

Наименование	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	135x82x41
Масса, кг, не более	0,3
Напряжение питания, В	~220, 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Номинальное значение срабатывания порога сигнализации:	
при измерении об.доли C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> % НКІР	10
при измерении об.доли СО мг/куб.м.	100
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при срабатывании сигнализации:	
при контроле об.доли C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> %	10
при измерении об.доли СО мг/куб.м.	20
Время срабатывания сигнализации, сек., не более	25
Время прогрева датчика, мин, не более	4

При наличии загазованности, GD100 осуществляет подачу импульсного электрического сигнала постоянного напряжения 12 В для включения электромагнитного клапана.

### Устройство и работа

Конструктивно GD100 представляет собой электронный блок, монтируемый в корпус, и состоит из блока питания (БП) и съемных измерительных модуля с сенсорами (ИМ).

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

75-ОКС-ГС

Лист

4





пожароопасных работ средствами пожаротушения и соблюдение безопасных расстояний от пожароопасных источников.

При сварке ПНД труб и деталей, а также при работах, связанных с применением чистящих жидкостей (спирта, ацетона и т.д.), выделяются вредные газы и пары, для защиты от которых необходимо использовать респираторы.

При работе с ПНД трубами следует учитывать их упругие свойства. Категорически запрещается нагревать ПНД трубы методами, непредусмотренными СП 42-103-2003 и другими нормативными документами, утвержденными в установленном порядке, а также применять при сварке открытое пламя.

Монтаж газопроводов должен производиться в полном соответствии с правилами безопасности и правилами производства работ в газовом хозяйстве.

### ЗАЩИТА ПОДЗЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ГАЗОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ

Защита подземных газопроводов от коррозии должна выполняться в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 и ГОСТ 9.602-89.

Для защиты от почвенной коррозии стальной подземный проектируемый газопровод должен иметь защитное покрытие "весьма усиленного" типа согласно ГОСТ 9.602-82.

Для уменьшения коррозионной активности грунтов в местах установки цокольных газовых вводов и других металлических частей траншеи засыпаются чистым песком.

Небольшие участки надземных газопроводов для защиты от атмосферных осадков окрашиваются масляной краской по грунтовке 2 раза.

Для защиты емкости хранения СУГ от коррозионной активности грунтов, емкость должна иметь защитное покрытие "весьма усиленного" типа согласно ГОСТ 9.602-82, а так же анодно-катодную защиту.

### МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Мероприятия по охране окружающей среды выполняются в соответствии с Федеральными Законами Российской Федерации "О недрах", "О земле", "О животном мире", "Об охране окружающей природной среды".

При выполнении всех строительного-монтажных работ по прокладке газопровода необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством по охране окружающей среды.

Все проектируемое оборудование, арматура, трубопроводы должны быть полностью герметичны, что обеспечит охрану окружающей среды от загазованности после ввода газопровода в эксплуатацию.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						75-ОКС-ГС	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата		

Предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания строительного-монтажных работ должны быть восстановлены.

Восстановлению подлежат:

- строительная полоса трубопроводов на всей протяженности;
- участки, на которых развились эрозийные процессы.

Природовосстановительные работы считаются законченными, если:

- выполнена рекультивация земель;
- очищены участки, загрязненные горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

При засыпке трубопровода бульдозером движения осуществляются в косопрофильном направлении с целью сужения зоны работы.

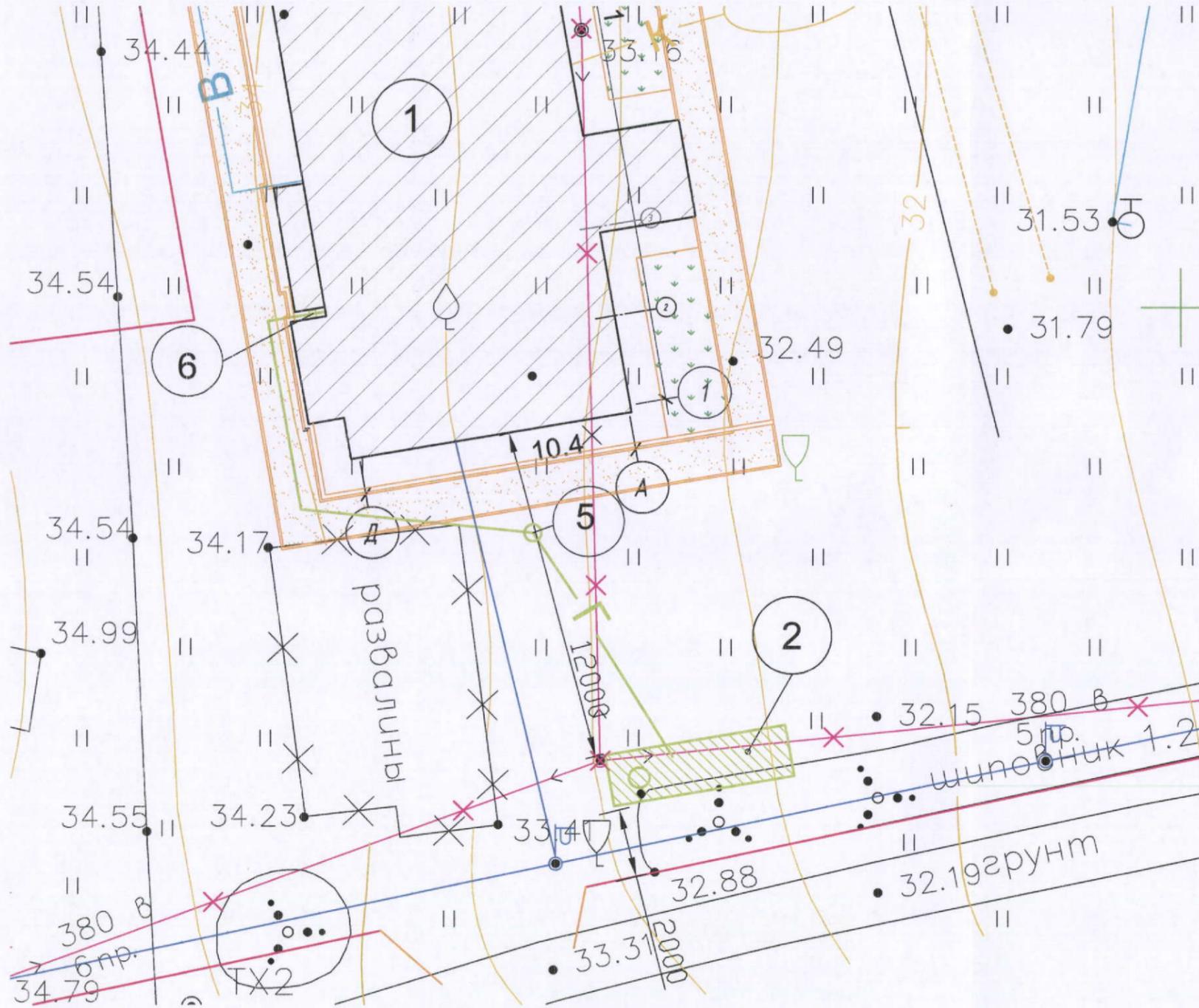
При прокладке линейной части газопровода строительная организация должна руководствоваться указаниями, разработанными в данном проекте в части норм отвода земли на время строительства.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды несет строительная организация, осуществляющая прокладку газопровода.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					75-ОКС-ГС	Лист	
									8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.			



Схема подключения здания к газгольдеру



Экспликация здания и сооружения

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Проектируемое жилое здание	
2	Газгольдер "СПЕЦГАЗ" ем. 8,1м3	
3	Водопроводный колодец	
4	Канализация (ЛОС) и водоотведение (поля фильтрации)	
5	Конденсатоприемник	
6	Цокольный ввод в здание	

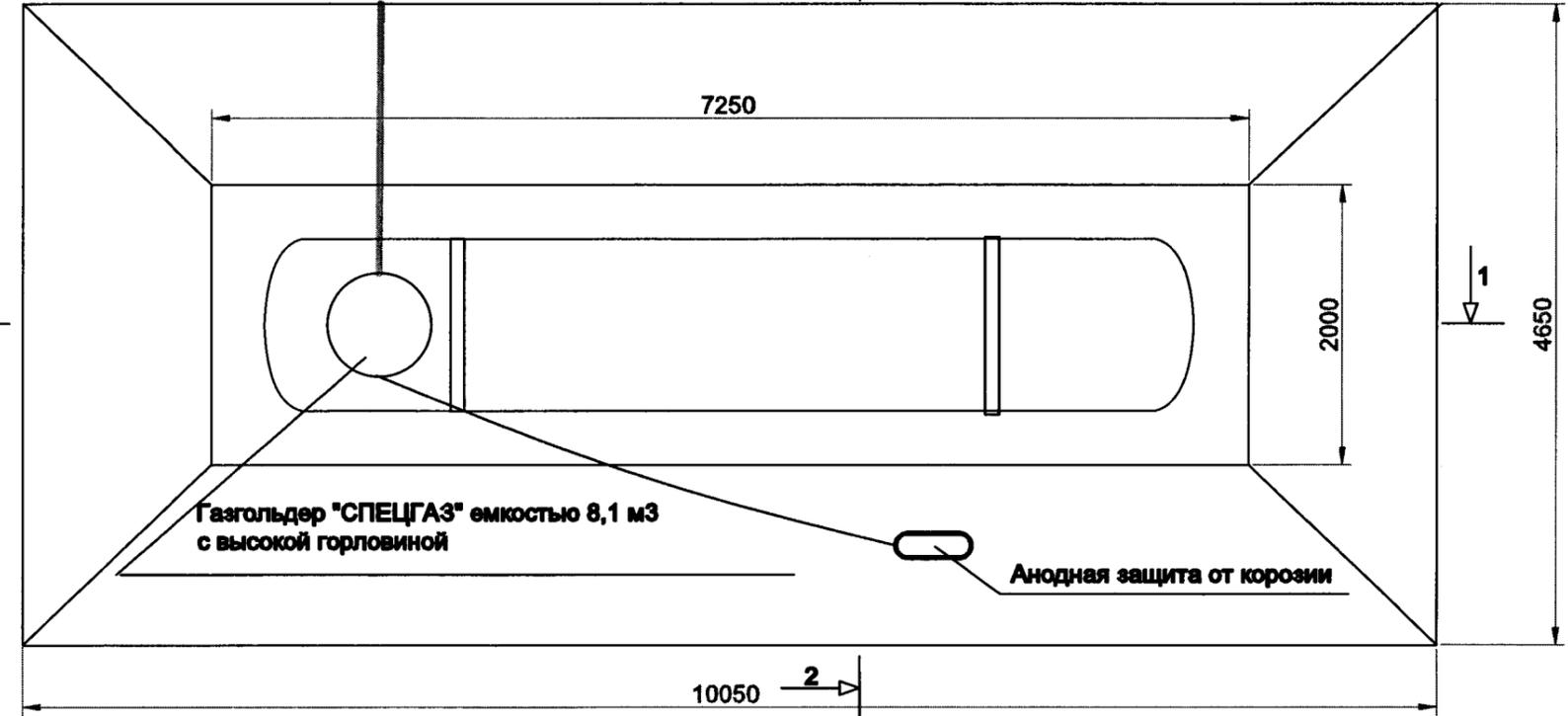
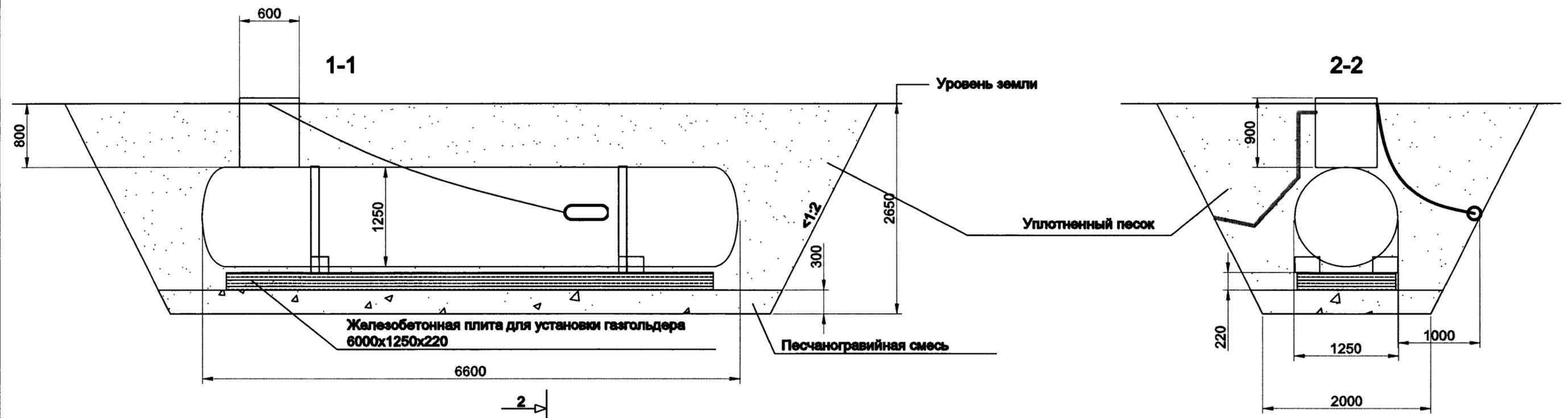
Условные обозначения

- Граница участка землепользования
- Проектируемый водопровод
- Проектируемый газопровод
- Проектируемая канализация
- Проектируемая линия электропередач
- Проектируемая опора линии электропередач
- Демонтируемая линия электропередач
- Демонтируемая опора линии электропередач
- Проектируемое пешеходные дорожки
- Проектируемый газон
- Проектируемый газгольдер
- Существующие здания и сооружения
- Сносимые здания и сооружения
- Проектируемое жилое здания
- Проектируемая линия электропередач
- Проектируемая опора линии электропередач
- Демонтируемая линия электропередач
- Демонтируемая опора линии электропередач
- Проектируемое поле фильтрации

Длина газовой магистрали 33 м

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

					<b>75 - ОКС - ГС</b>				
					Ленинградской области, Приозерский район, «Громовское сельское поселение», поселок Приладожское база рыбака и охотника «Гусиное озеро»				
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Административно - рекреационного здания	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бондарев					РД	2	
Разраб.		Мыслин				Схема подключения здания к газгольдеоу	ООО "ФИРМА ТРИС"		
Проверил		Бондарев							



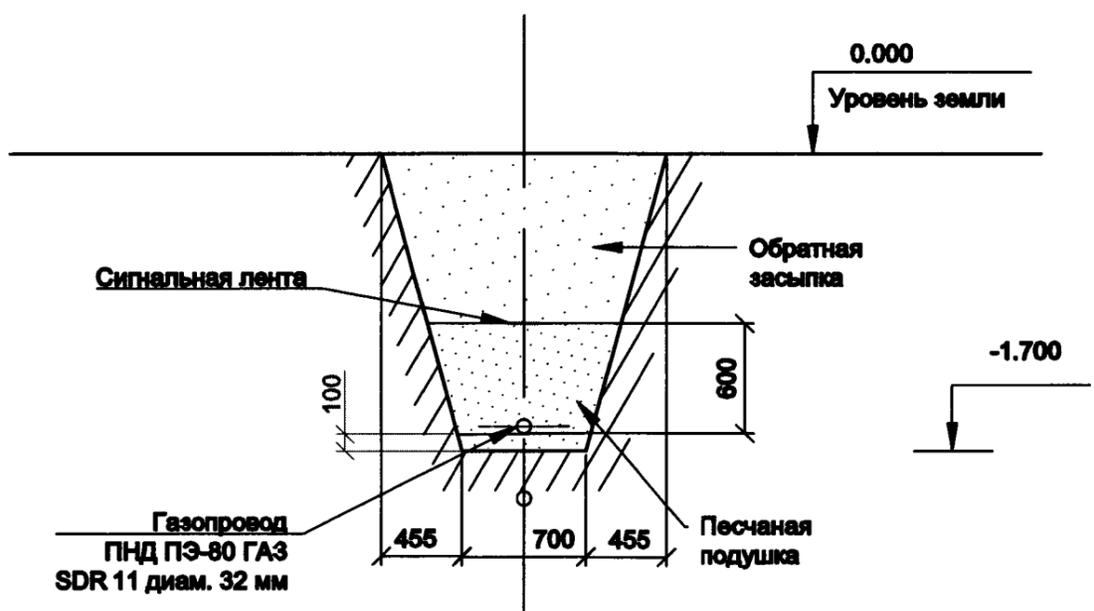
Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта	м3	70	
2	Устройство подстилающего слоя из Песчаногравийной смеси	м3	4,35	
3	Укладка железобетонной плиты основания	шт.	1	6000x1250x200
4	Установка Газгольдера емкостью 8,1 м3	компл.	1	"СПЕЦГАЗ"
5	Установка анодной защиты	компл.	1	"СПЕЦГАЗ"
6	Укладка газовой трубы ПНД ПЭ-80 ГАЗ SDR 11 diam. 32 мм	мп..	33	
7	Засыпка котлована песком средний зернистости	м3.	56	

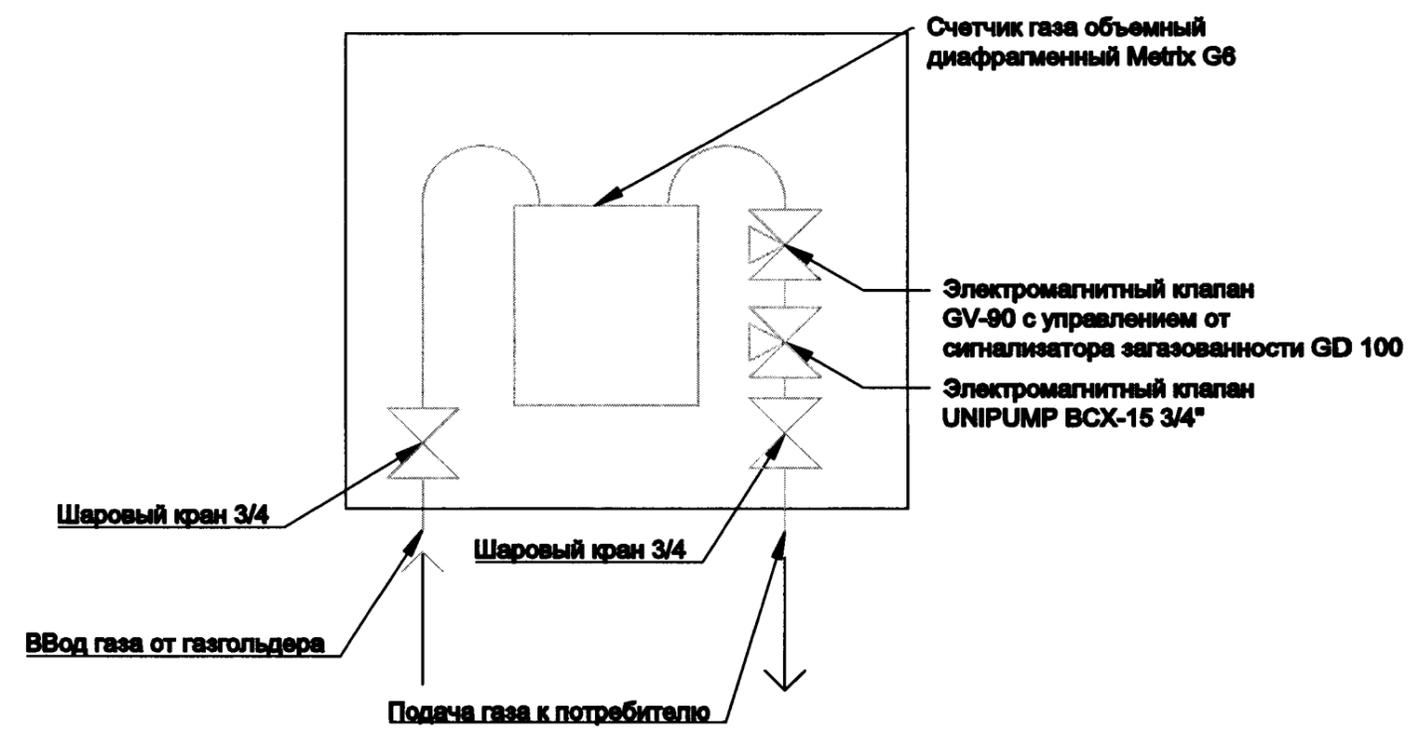
Согласно  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

						<b>75-ОКС-ГС</b>			
						Ленинградская область, Приозерский район, "Громовское сельское поселение", поселок Приладожское, база рыбака и охотника "Гусиное озеро"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-рекреационное здание	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Бондарев				РД	3	
Разраб.			Ильин			Установка газгольдера	<b>ООО "Фирма ТРИС"</b>		
Проверил			Бондарев						

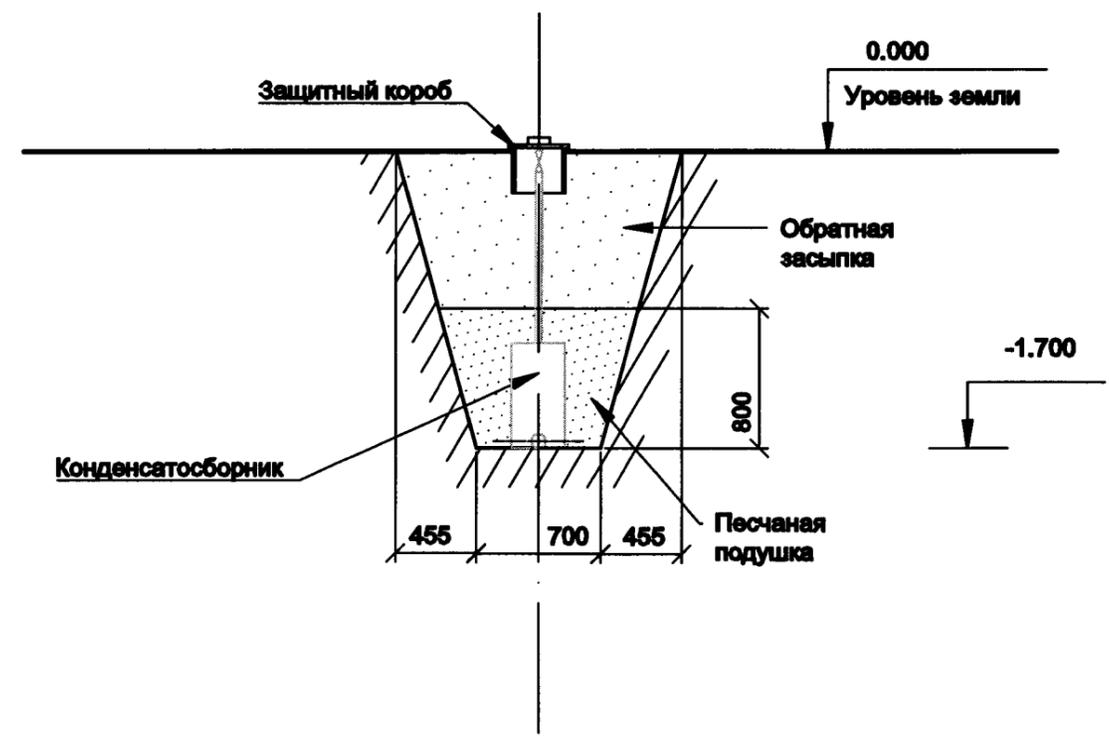
### СХЕМА ПРОКЛАДКИ ГАЗОПРОВОДА



### КОНТРОЛЬНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО



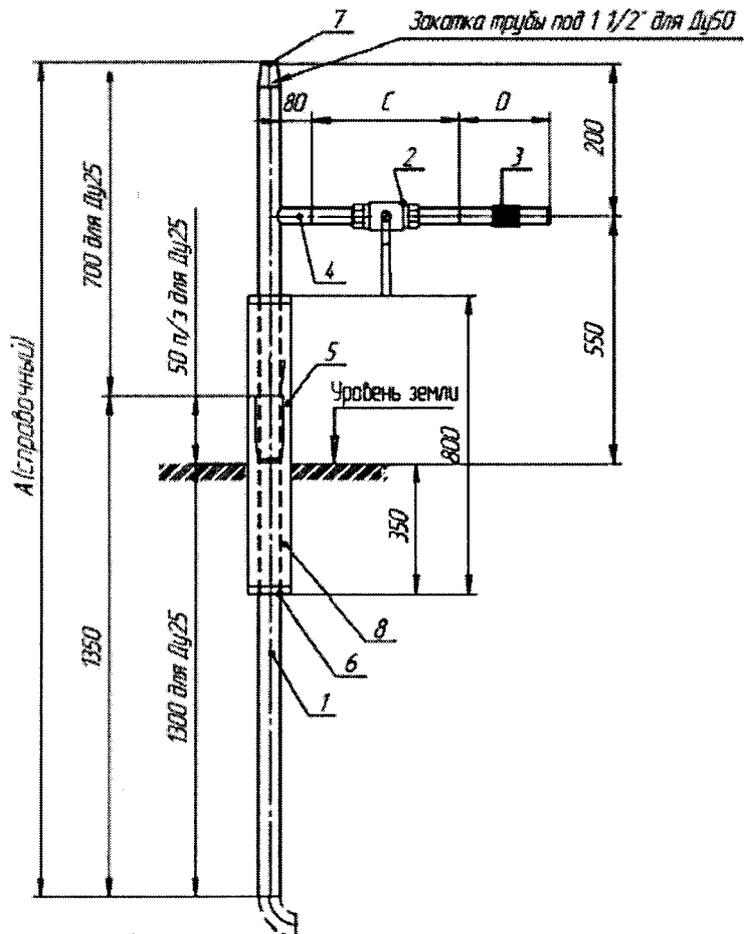
### СХЕМА УСТАНОВКИ КОНДЕНСАТОСБОРНИКА



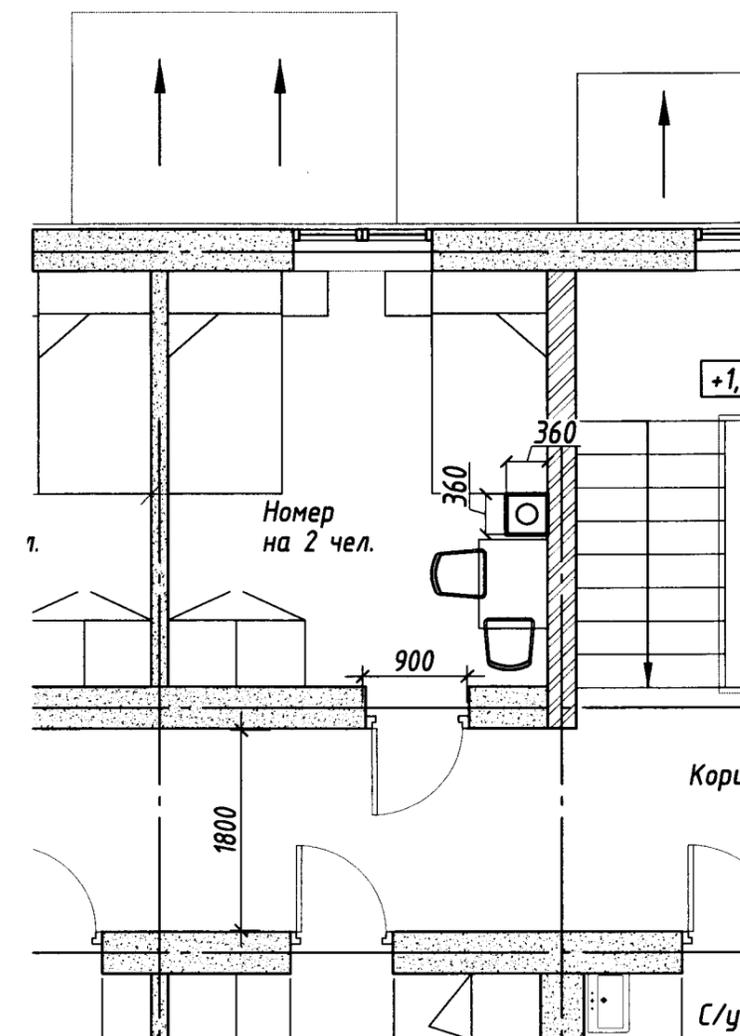
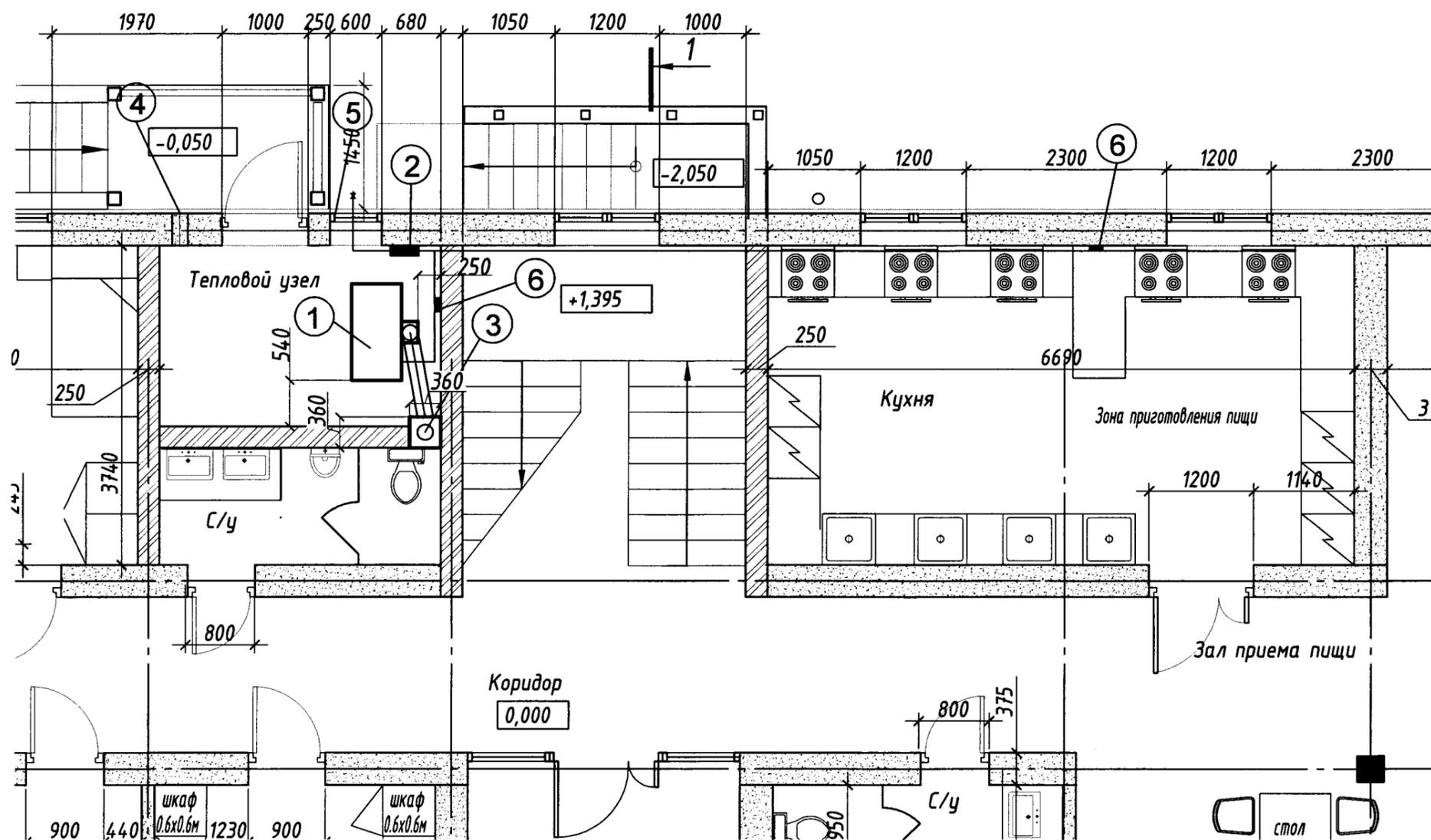
						<b>75-ОКС-ГС</b>			
						Ленинградская область, Приозерский район, "Гроновское сельское поселение", поселок Приладожское, база рыбака и охотника "Гусиное озеро"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Административно-рекреационное здание	Стадия	Лист	Листов
ГМП		Бондарев		<i>[Signature]</i>			РД	4	
Разраб.		Мыслин		<i>[Signature]</i>		Схема прокладки газопровода оема установки конденсатосборника, контрольно-распределительный пункт	<b>ООО "Фирма ТРИС"</b>		
Проверил		Бондарев		<i>[Signature]</i>					

№ поз	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	ППМ ТУ 2248-025-00203536	Неразъемное соединение удлиненное	1
2	ГШК, КШГ	Кран шаровый газовый шлицерный или под приварку 3/4	1
3	КС	Компенсатор сильфонный	1
4	Ст.10,20	Труба стальная 3/4	1
5	ПЭ 80	Футляр	1
6	ПЭ	Заглушка для тепловой трубы	2
7	Ст	Заглушка 1 1/2" для Ду50, 1" для Ду25	1
8	"Энергофлекс"	Утеплитель толщиной 7 мм	1

ПЭ-СТ	С, мм	D, мм	A, мм
32*25*25	250	340	2050



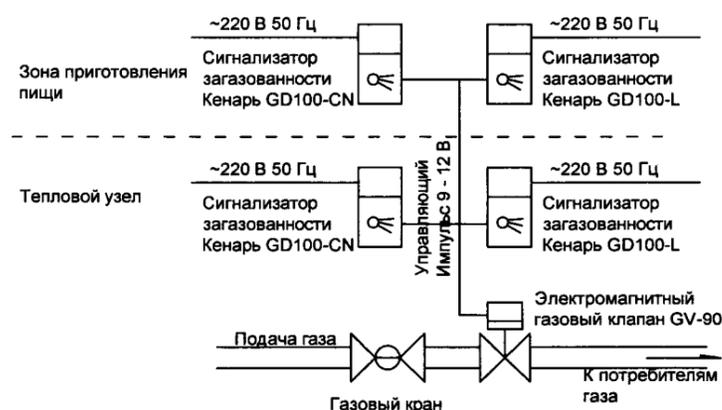
						<b>75-ОКС-ГС</b>			
						Ленинградская область, Приозерский район, "Троновское сельское поселение", поселок Приладожское, база рыбака и охотника "Тусиное озеро"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-рекреационное здание	Стадия	Лист	Листов
							РД	5	
						Цокольный вввод	<b>ООО "Фирма ТРИС"</b>		
Проверил									



**Схема подключения  
сигнализатора загазованности и  
электромагнитного газового клапана**

1. Газовый котел VITOGAS 100-F Тип GS1D с контроллером VITOTRONIK 200 KO2B
2. Контрольно-распределительное устройство
3. Печная дымоотводная система Schiedel-uni 18
4. Продух ДПУ-М-160
5. Легкосбрасываемое окно
6. Сигнализатор загазованности GD100

Примечание:  
Проход газовой трубы через капитальные стены организовать с использованием стальной гильзы и заделкой эластичным теплоизоляционным материалом.



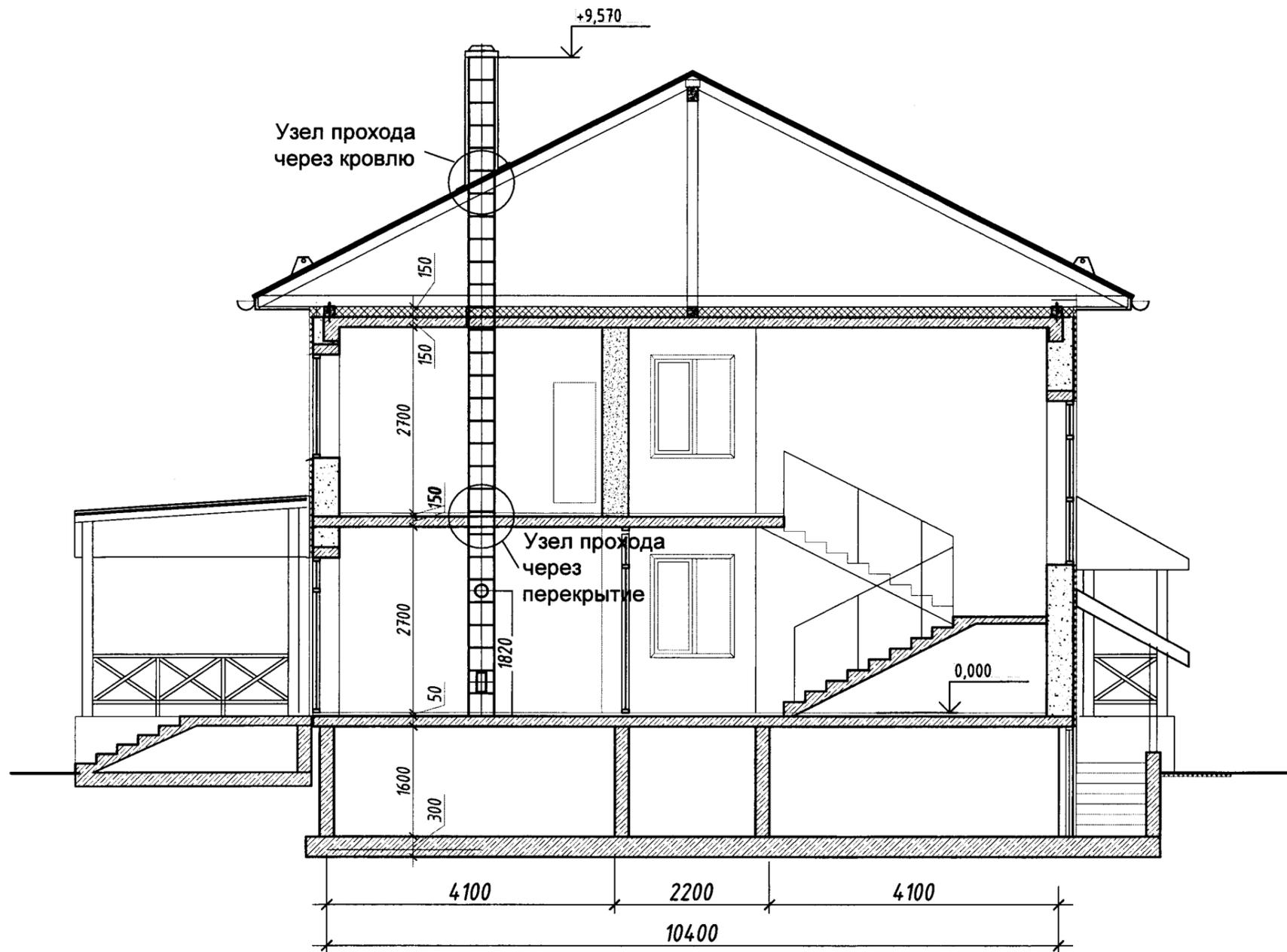
75-ОКС-ГС					
Ленинградская область, Приозерский район, "Громовское сельское поселение", поселок Приладожское, база рыбака и охотника "Гусиное озеро"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Бондарев			
Разраб.		Мыслин			
Н.контр					
Проверил		Бондарев			
Административно-рекреационное здание				Стадия	Лист
				РД	6
Схема размещения газового оборудования				ООО "Фирма ТРИС"	

Согласовано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

# Дымоходная система Schiedel-UNI 18

## Спецификация

N п/п	Наименование изделия	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Каменная оболочка 320 x 320 x300 Schiedel UNI 18	шт.	29	
2	Керамическая труба Ø180 Schiedel UNI 18	шт.	25	
3	Тепловая изоляция Schiedel UNI 18	шт.	29	
4	Тройник для подключения к источнику, 90°, Ø180, 660 мм Schiedel UNI 18	шт.	1	
5	Тройник для прочистки с резиновой дверцей, Ø180, 660 мм Schiedel UNI 18	шт.	1	
6	Финальный комплект URATOP-18 дополнительным телескопическим удлинением Schiedel UNI 18	шт.	1	



**Примечание:**

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа.

					<b>75-ОКС-ГС</b>				
					Ленинградская область, Приозерский район, "Громовское сельское поселение", поселок Приладожское, база рыбака и охотника "Гусиное озеро"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-рекреационное здание	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бондарев		<i>[Signature]</i>			РД	7	
Разраб.		Мыслин		<i>[Signature]</i>		Дымоходная система Schiedel UNI 18	ООО "Фирма ТРИС"		
Н.контр									
Проверил		Бондарев		<i>[Signature]</i>					

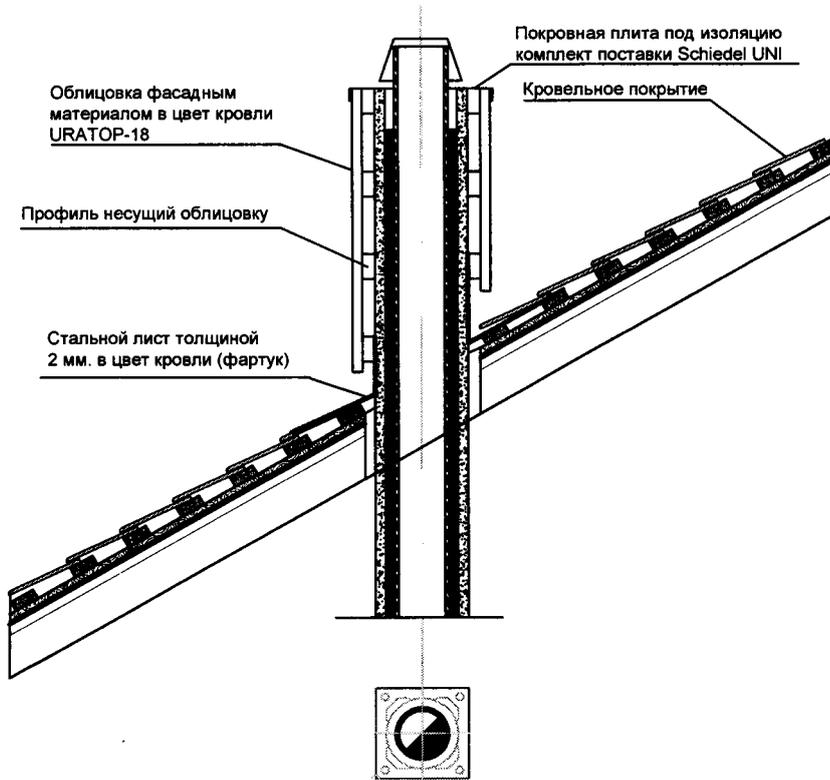
Согласовано

Взам. инв. №

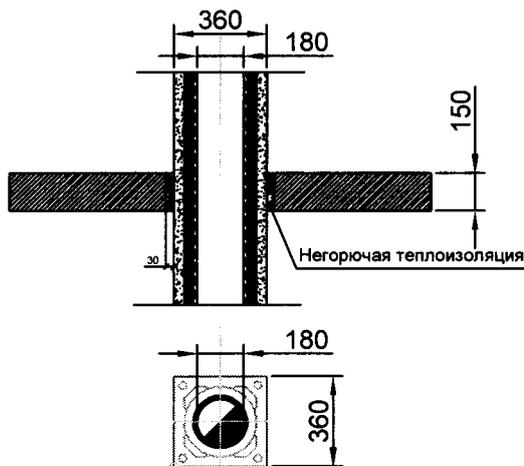
Подп. и дата

Инв. № подл.

# Узел прохода через кровлю



# Узел прохода через перекрытие



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Бондарев		<i>[Signature]</i>	
Разраб.		Мыслин		<i>[Signature]</i>	
Н.контр					
Проверил		Бондарев		<i>[Signature]</i>	

<b>75 - ОКС - ГС</b>		
Ленинградская область, Приозерский район, "Громовское сельское поселение", поселок Приладожское, база рыбака и охотника "Гусиное озеро"		
Административно-рекреационное здание		Стадия
		Лист
		Листов
		Р 8 8
Узлы прохода дымохода через кровлю и перекрытие		ООО "Фирма ТРИС"

## Спецификация

	Наименование	Тип, марка	Ед.изм.	Кол-во
1	Газгольдер	«СПЕЦГАЗ» 8,1 м3 с высокой горловиной	шт.	1
2	Анодно-катодная защита	«СПЕЦГАЗ»	шт.	1
3	Труба	ПНД ПЭ-80 ГАЗ SDR 11	м	35
4	Плита основания ж/б	6000x1250x250	шт.	1
5	Конденсатосборник.	«СПЕЦГАЗ»	шт./л	1/20
6	Цокольный ввод	32 x 32	шт.	1
7	Шаровый кран газовый 3/4		шт.	2
8	Электромагнитный клапан	«Кенарь» GV-90	шт.	1
9	Электромагнитный клапан	UNPUMP BCX-15 3/4	шт.	1
10	Сигнализатор загазованности помещений	«Кенарь» GD 100 – L	шт.	2
11	Сигнализатор загазованности помещений	«Кенарь» GD 100 – CN	шт.	2
12	Диафрагменные счетчики газа	Metrix G6	шт.	1
13	стальная труба 3/4		м	12
14	стальная труба 1/2		м.	7,5
15	тройник газовый 3/4		шт.	5
16	Кран	газовый бытовой	шт.	6
17	переходник газовый 3/4 - 1/2		шт.	6
18	Подвод	газовый гибкий	м	5
19	Заглушка 3/4		шт.	1
20	Котел	Viessmann Vitogas 100 F GS1D	шт.	1
21	Система регулировки	Viessman Vitotronic 200 KO2B	шт.	1
22	провод электрический	ПВС 2x0,75	м	25
23	кабельканал 25x25		м	15
24	плита газовая бытовая	поставка заказчика	шт.	5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

75-ОКС-СГ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

ГИП	Бондарев	
Разработал	Мыслин	
Проверил	Бондарев	

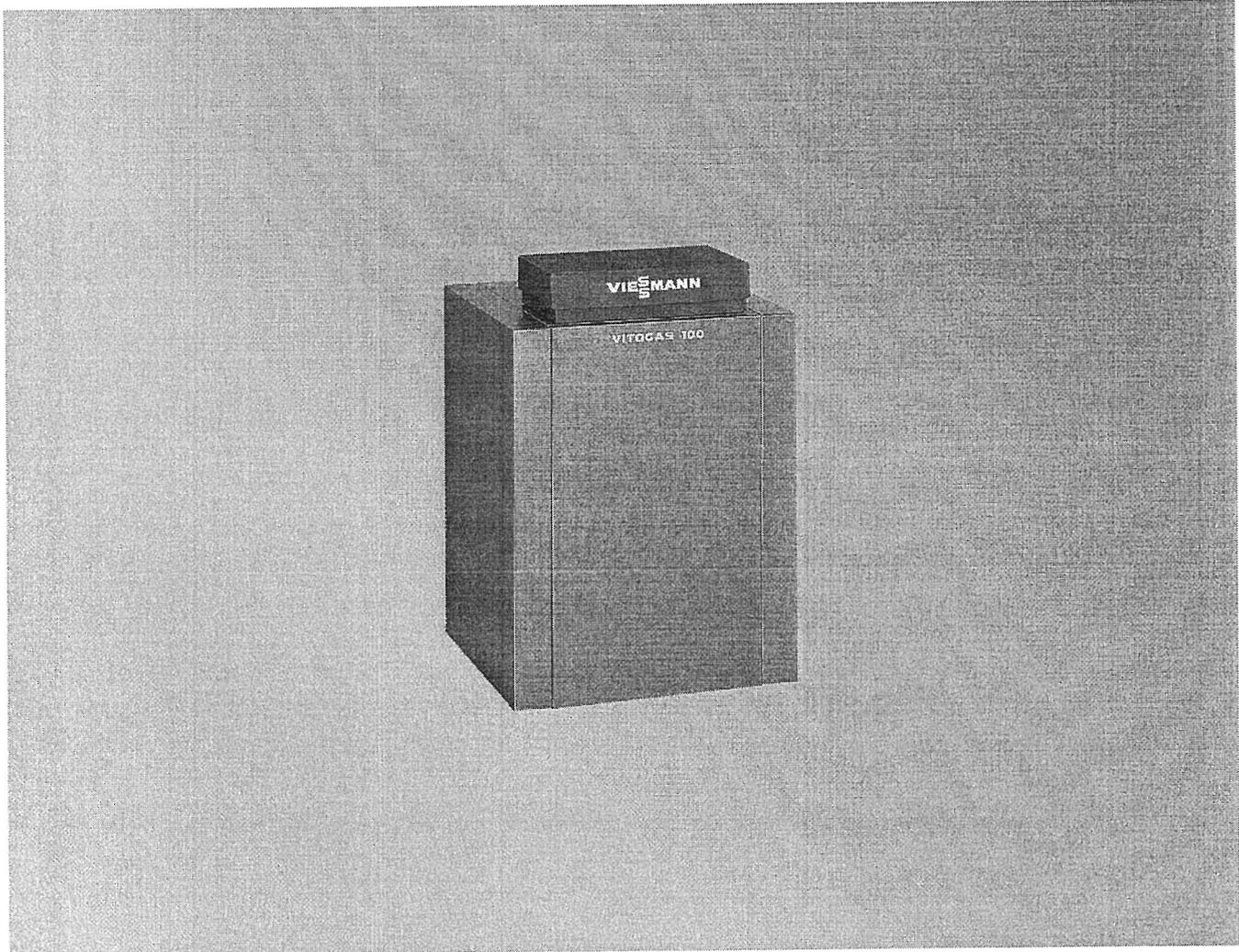
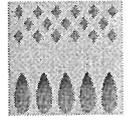
Автономное газоснабжение  
Общая спецификация

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

ООО «Фирма ТРИС»

**Технический паспорт**

№ для заказа и цены: см. в прайс-листе



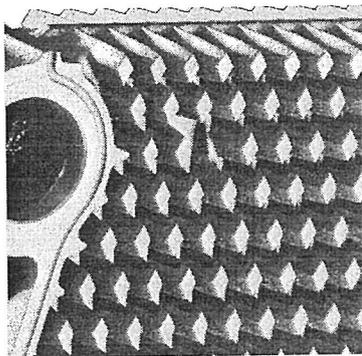
Указание по хранению:  
Палка Vitotec, регистр 4

**VITOGAS 100-F** Тип GS1D

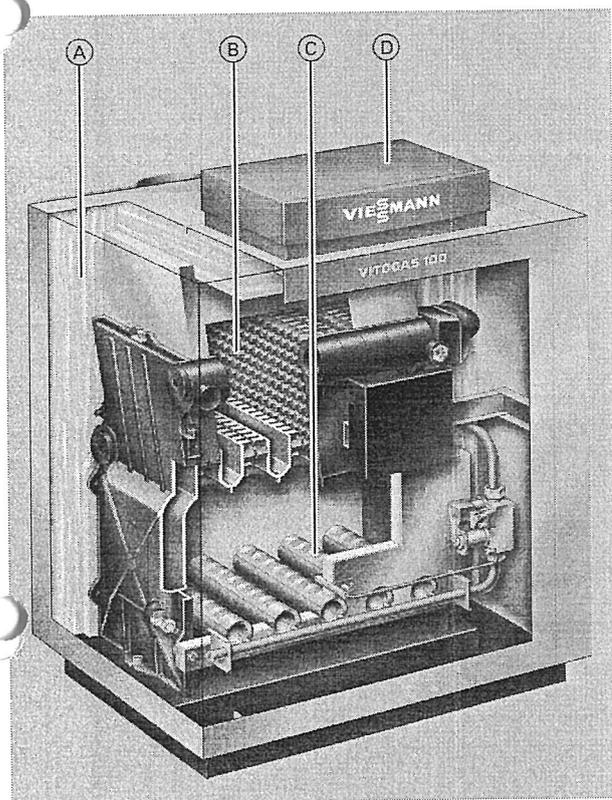
- Низкотемпературный газовый водогрейный котел
- Программируемая и погодозависимая теплогенерация с переменной температурой теплоносителя
- С горелкой частичного предварительного смешения для природного и сжиженного газа
- С реле контроля давления газа для низких давлений подключения
- Полная автоматизация всех процессов

## Преимущества

- Нормативный к.п.д.: 83 % (H<sub>s</sub>) / 92 % (H<sub>i</sub>)
- Атмосферный газовый водогрейный котел с горелкой частичного предварительного смешения
- Высокая эксплуатационная надежность при значительных колебаниях сетевого давления и электрического напряжения, длительный срок службы благодаря поверхностям теплообмена из специального высококачественного серого чугуна с чешуйчатым графитом и низкой теплонпряженности котлового блока
- Стержневая горелка из нержавеющей стали с частичным предварительным смешиванием и возможностью дооборудования системой Repox для снижения содержания NO<sub>x</sub>
- Высокая надежность воспламенения и мягкое, бесшумное зажигание благодаря системе зажигания периодического действия
- Реле контроля давления газа в комплекте поставки для автоматического включения после сбоя в подаче газа
- Компактность конструкции и малый вес облегчают подачу котла на место установки



Теплообменные поверхности из чугуна и стали обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы



- (A) Высокоэффективная теплоизоляция
- (B) Теплообменные поверхности из специального серого чугуна
- (C) Стержневая горелка из нержавеющей стали с частичным предварительным смешиванием
- (D) Контроллер цифрового программного управления котловым контуром Vitotronic

## Технические данные

### Технические характеристики

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В<sub>11</sub>/В<sub>11</sub> BS, категория II<sub>2ELL3 P</sub>

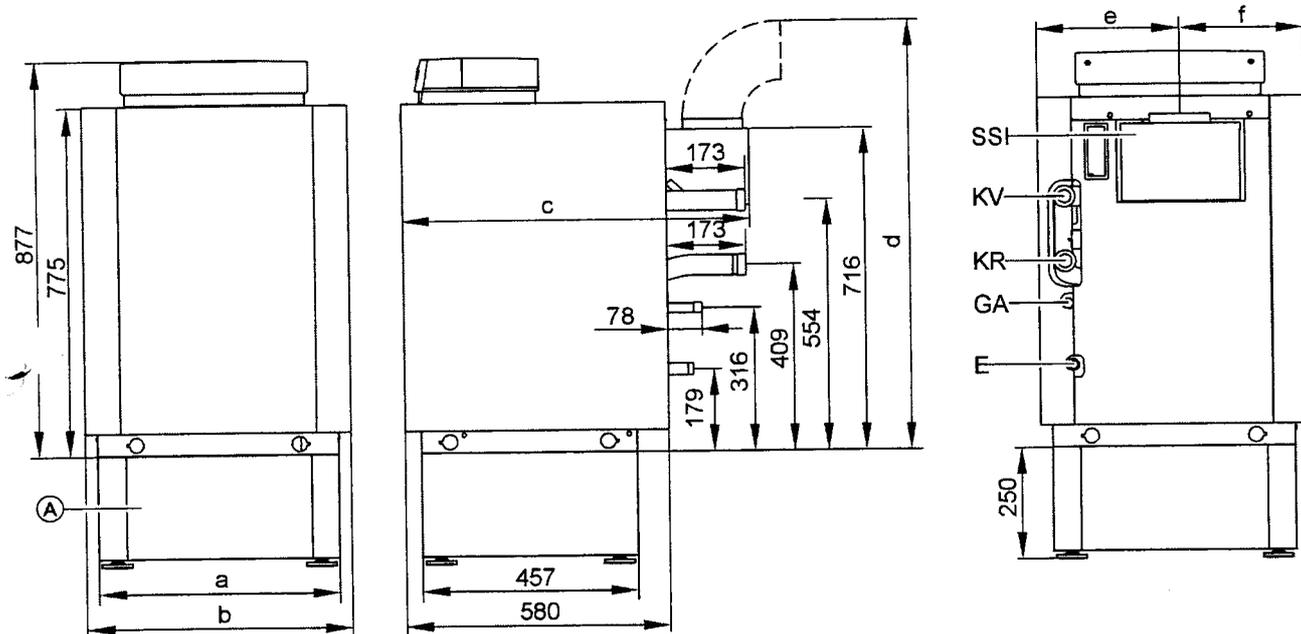
		29	35	42	48	60
Номинальная теплопроизводительность	кВт					
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	32,0	38,6	46,4	53,0	66,2
Площадь теплообменных поверхностей	м <sup>2</sup>	1,99	2,46	2,93	3,40	4,35
К-т теплопроводности теплоизоляции	Вт/м <sup>2</sup> · К	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Идентификатор изделия		CE-0085 AS 0297				
Давление подключения газа (номинальное давление)						
Природный газ	мбар	20	20	20	20	20
Сжиженный газ	мбар	30	30	30	30	30
Макс. допуст. давление подключения газа						
Природный газ	мбар	25	25	25	25	25
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
Габаритные размеры (значения высоты приведены с регулируемыми опорами по 13 мм)						
Длина	мм	580	580	580	580	580
Общая длина с	мм	760	780	780	780	780
Ширина, a	мм	596	706	796	886	1076
Общая ширина, b	мм	650	760	850	940	1130
Высота без контроллера	мм	788	788	788	788	788
Высота с контроллером	мм	890	890	890	890	890
Высота с коленом газохода, d	мм	1025	1025	1025	1095	1095
Высота опорной рамы	мм	250	250	250	250	250
Полная масса	кг	142	164	188	211	257
водогрейного котла с теплоизоляцией, горелкой и регулятором котлового контура						
Объем котловой воды	л	11,7	13,8	15,9	17,9	21,9
Допустимое рабочее давление	бар	3	3	3	3	3
Присоединительные патрубки водогрейного котла						
подающей и обратной магистрали	G	1½	1½	1½	1½	1½
Вентиль опорожнения	R	¾	¾	¾	¾	¾
Подключение газа	R	½	½	½	½	½
Параметры потребляемой мощности при максимальной нагрузке						
Природный газ E	м <sup>3</sup> /ч	3,39	4,09	4,91	5,61	7,01
Природный газ LL	м <sup>3</sup> /ч	3,94	4,75	5,71	6,52	8,15
Сжиженный газ	кг/ч	2,50	3,02	3,62	4,14	5,17
Параметры уходящего газа (расчетные значения для проектирования газовой-пусковой системы согласно EN 13384)						
Температура уходящих газов значения брутто, измеренные при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °С	°С	102	101	114	114	109
при температуре котловой воды 50 °С (результаты измерения используются при расчете параметров газовой-пусковой системы)						
при температуре котловой воды 80 °С (результаты измерения служат для определения области применения газоходов при максимально допустимых рабочих температурах)	°С	118	113	130	130	122
Массовый расход						
Природный газ	кг/ч	92	107	105	127	160
при содержании CO <sub>2</sub>	%	5,0	5,2	6,5	6,1	6,0
Сжиженный газ	кг/ч	84	95	101	126	153
при содержании CO <sub>2</sub>	%	6,2	6,7	7,6	6,9	7,1
Требуемый напор	Па	3	3	3	3	3
	мбар	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Патрубок подсоединения газохода	Ø мм	150	150	150	180	180
Нормативный к.п.д.	%	83 (H <sub>s</sub> ) / 92 (H <sub>i</sub> )				
T <sub>под</sub> /T <sub>обр.</sub> = 75/60 °С						
Затраты теплоты на поддержание готовности при температуре котловой воды 60 °С	%	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
Прочие присоединительные размеры						
Условный проход трубопровода к расширительному баку	DN	20	20	20	20	20
	R	¾	¾	¾	¾	¾
Предохранительный клапан	DN	15	15	15	15	15
	R	½	½	½	½	½

**Технические данные (продолжение)**

Номинальная теплопроизводительность	кВт	29	35	42	48	60
Продувочный трубопровод	DN	20	20	20	20	25
	R	¾	¾	¾	¾	1

**Указание**

Если давление подключения газа превышает максимально допустимое значение, то необходимо подключить на входе котельной установки отдельный регулятор давления газа.



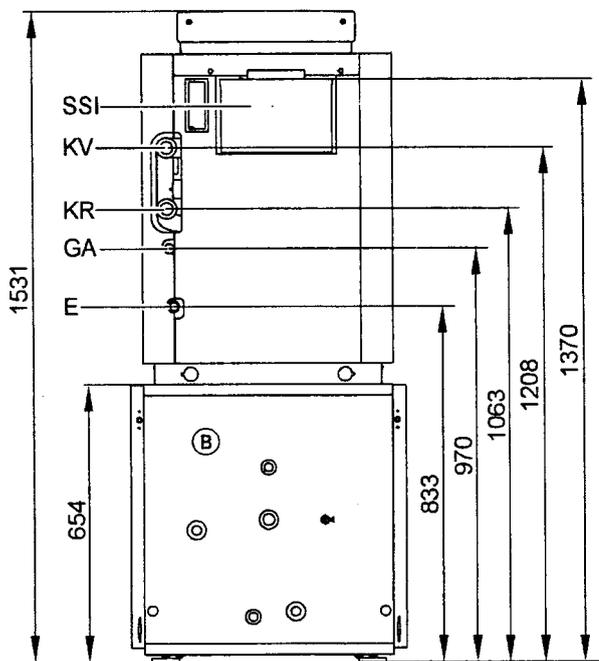
- Ⓐ Опорная рама (принадлежность)
- Е Выпускной вентиль и мембранный расширительный бак
- GA Подключение газа

- KR Обратная магистраль котла
- KV Подающая магистраль котла
- SSI Стабилизатор тяги

**Таблица размеров**

Номинальная теплопроизводительность	кВт	29	35	42	48	60
a	мм	596	706	796	886	1076
b	мм	650	760	850	940	1130
c	мм	760	780	780	780	780
d	мм	1012	1012	1012	1082	1082
e	мм	359	403	449	495	586
f	мм	291	357	401	445	544

**Технические данные (продолжение)**



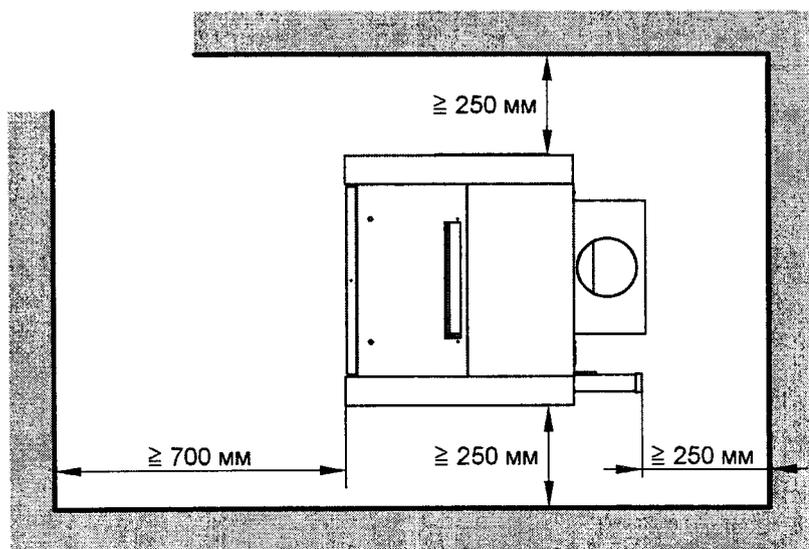
- GA Подключение газа
- KR Обратная магистраль котла
- KV Подающая магистраль котла
- SSI Стабилизатор тяги

- ⓑ Vitocell 100-H/300-H, возможны только комбинации, указанные в прайс-листе (дополнительные технические данные см. в отдельных технических паспортах в регистре 17).
- Е Выпускной вентиль и мембранный расширительный бак

**Монтаж**

**Минимальные расстояния**

Для упрощения монтажа и технического обслуживания соблюдать указанные размеры.



**Монтаж**

- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств)
- Не допускается сильное запыление

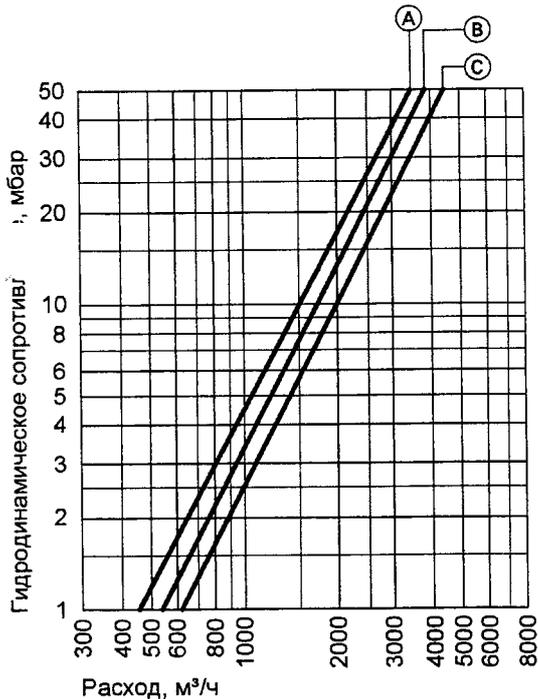
- Не допускается высокая влажность воздуха
  - Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию
- При несоблюдении этих требований возможны сбои и повреждения установки.

## Технические данные (продолжение)

В помещениях, в которых возможно загрязнение воздуха галогенированными углеводородами, водогрейный котел можно устанавливать только при условии, что предприняты достаточные меры для поступления незагрязненного воздуха для сжигания топлива.

### Гидродинамическое сопротивление на стороне греющего контура

Водогрейный котел Vitogas 100-F пригоден только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.



- Ⓐ Номинальная тепловая нагрузка 29 кВт
- Ⓑ Номинальная тепловая нагрузка 35 и 42 кВт  
Номинальная тепловая нагрузка 48 и 60 кВт

## Состояние при поставке

- Водогрейный котел с установленной теплоизоляцией, атмосферной горелкой частичного предварительного смешения для природного и сжиженного газа согласно рабочему листку DVGW G 260 и местных предписаний
- Для облегчения подачи на место поставляются ручки, см. в прайс-листе
- Водогрейный котел поставляется подготовленным к эксплуатации на природном газе E
- Для переоборудования на природный газ LL и сжиженный газ при соответствующем заказе поставляется комплект сменных жиклеров. В комплект сменных жиклеров для сжиженного газа входит реле контроля давления газа
- 1 прилагаемая к изделию упаковка (кодирующий штекер и техническая документация котла Vitogas 100-F)
- 1 коробка с контроллером котлового контура и 1 пакет с технической документацией
- Возможные комбинации водогрейных котлов с емкостными водонагревателями см. в прайс-листе

## Состояние при поставке (продолжение)

### Варианты контроллеров

- Vitotronic 100 (тип KC3 или KC4)  
для режима работы с постоянной температурой теплоносителя
- Vitotronic 150 (тип KB2)  
для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя
- Vitotronic 200 (тип KW4 или KW5)  
для программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, с регулировкой смесителя или без нее

## Указания по проектированию

### Выбор номинальной тепловой нагрузки

Выбрать водогрейный котел согласно требуемому теплопотреблению, включая приготовление горячей воды. В случае низкотемпературных котлов, конденсатных котлов и многокотельных установок тепловая нагрузка может оказаться больше расчетного теплопотребления здания.

К.п.д. низкотемпературных котлов стабилен в широком диапазоне нагрузок котла; к.п.д. остается практически неизменным даже при теплопроизводительности в два раза большей, чем того требует теплопотребление.

### Рабочие параметры установки

Температура котловой воды не превышает 75 °С. Перенастройкой термостатного регулятора можно повысить температуру котловой воды и, тем самым, температуру подающей магистрали.

Чтобы снизить до минимума потери на распределение, мы рекомендуем настроить теплораспределительное устройство и систему приготовления горячей воды на температуру подачи не выше 70 °С.

### Газовыпускная система

При напоре в газовыпускной системе свыше 10 Па мы рекомендуем установить регулятор тяги Vitoair (для монтажа дымовой трубы) на уровне потолочного перекрытия (см. отдельный технический паспорт в регистре 19).

### Предохранительные устройства

Согласно EN 12828 водогрейные котлы для систем водяного отопления с температурой срабатывания защитного ограничителя температуры до 110 °С и согласно их сертификата соответствия должны быть оснащены предохранительным клапаном, прошедшим типовые испытания.

В соответствии с TRD 721 это должно быть обозначено следующей маркировкой:

- "H" для допустимого избыточного давления до 3,0 бар и тепловой мощности не более 2700 кВт,
- "D/G/H" для всех других режимов эксплуатации.

### Отопительные контуры

Для систем отопления с полимерными трубами мы рекомендуем использовать диффузионно-непроницаемые трубы, чтобы предотвратить диффузию кислорода через стенки труб. В системах внутриспольного отопления с проницаемыми для кислорода полимерными трубами (DIN 4726) следует выполнить разделение отопительных систем на отдельные контуры. Для этой цели мы поставляем специальные теплообменники.

#### Контур внутриспольного отопления

В подающую магистраль контура внутриспольного отопления встроить термостатный ограничитель максимальной температуры.

Контур внутриспольного отопления должен быть подключен через смеситель. См. также инструкцию по проектированию Vitoset, раздел "Контроллеры для внутриспольного отопления". Соблюдать требования DIN 18560-2.

### Полимерные трубопроводы для радиаторов

Для полимерных трубопроводов отопительных контуров с радиаторами мы рекомендуем также использовать термостатный ограничитель максимальной температуры.

## Указания по проектированию (продолжение)

### Дополнительные требования к установке водогрейных котлов на сжиженном газе в помещениях ниже поверхности земли

Согласно инструкции TRF 1996-том 2, действующей с 1 сентября 1997 г., при установке котла модуля Vitogas 100-F ниже поверхности земли внешний защитный магнитоуправляемый вентиль не требуется. Однако на практике наличие внешнего защитного электромагнитного клапана гарантирует высокую степень безопасности. Поэтому мы по-прежнему рекомендуем при установке котла Vitogas 100-F в помещениях ниже поверхности земли монтаж внешнего защитного магнитоуправляемого вентиля.

### Устройство контроля опрокидывания тяги

Согласно директиве ЕС по газовым приборам газовые водогрейные котлы мощностью от 29 до 50 кВт должны быть оборудованы устройством контроля опрокидывания тяги, если не обеспечивается плотная изоляция помещения для установки котла от других помещений квартиры или функциональной единицы и отсутствует его достаточная вентиляция.

Это не требуется, если помещение для установки котла отделено посредством изоляционных конструктивных элементов и плотно samozакрывающихся плотно дверей от других помещений квартиры или функциональной единицы, или обеспечена его достаточная вентиляция согласно "Положениям по вентиляционной технике" TRGI. Устройство контроля опрокидывания тяги может быть дополнительно установлено и в других случаях, например, по желанию застройщика при монтаже водогрейного котла в нежилых помещениях.

### Устройство контроля заполненности котлового блока водой

Согласно EN 12828 устройство контроля заполненности котлового блока водой для водогрейных котлов мощностью до 300 кВт можно не использовать, если исключен недопустимый перегрев при нехватке воды.

Котлы Vitogas 100-F фирмы Viessmann оборудованы прошедшими типовые испытания термостатными регуляторами и защитными ограничителями температуры. Испытаниями доказано, что при недостаточном количестве воды, которое может иметь место из-за утечки в отопительной установке при работающей горелке, выключение горелки происходит без каких-либо дополнительных действий оператора, предотвращая тем самым недопустимый перегрев водогрейного котла и газовой системы.

## Примеры применения

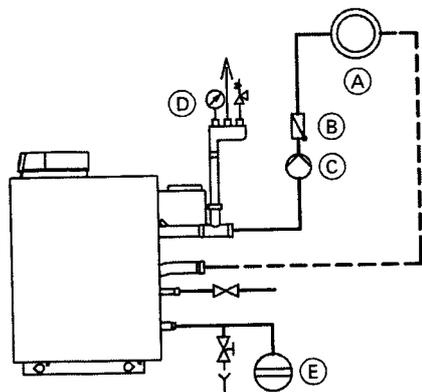
Установка обратного клапана в подающую магистраль отопительного контура, используемого в качестве гравитационного тормоза, целесообразна в том случае, если в режиме приоритетного включения приготовления горячей

воды или при работе в летний период должна быть предотвращена возможность неконтролируемого поступления тепла в отопительную систему, вызванного естественной циркуляцией.

### Примеры применения (продолжение)

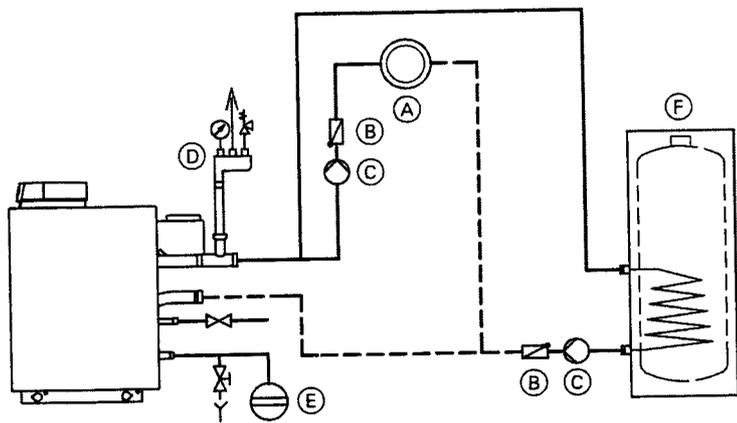
#### Без смесителя

например, с Vitotronic 100, 150 или 200



- Ⓒ Циркуляционный насос
- Ⓓ Группа безопасности с воздухоудалителем, предохранительным клапаном и манометром
- Ⓔ Расширительный бак

- Ⓐ Отопительный контур
- Ⓑ Подпружиненный обратный клапан



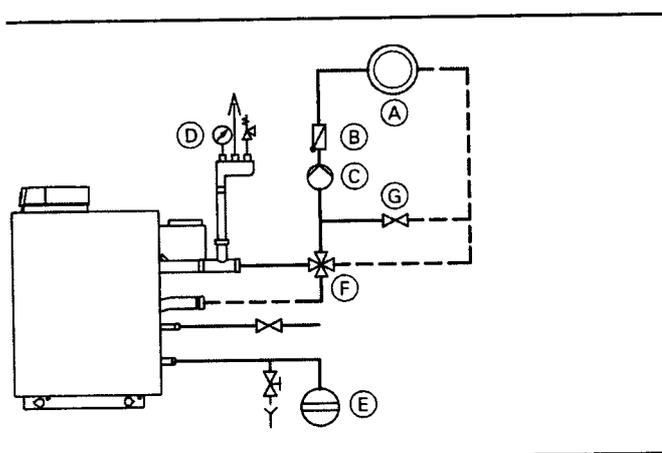
- Ⓐ Отопительный контур
- Ⓑ Подпружиненный обратный клапан
- Ⓒ Циркуляционный насос

- Ⓓ Группа безопасности с воздухоудалителем, предохранительным клапаном и манометром
- Ⓔ Расширительный бак
- Ⓕ Емкостный водонагреватель (с внутренним нагревом)

**Примеры применения (продолжение)**

**С 4-ходовым смесителем контроллера котлового контура**

например, с Vitotronic 200, тип KW5 и комплектом привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем

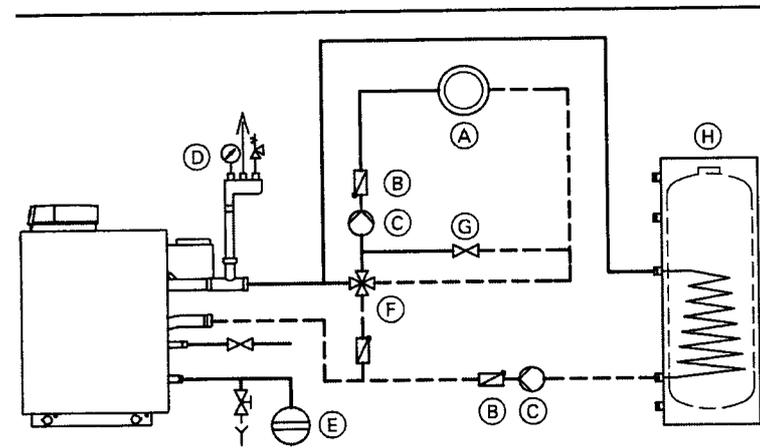


- Ⓒ Циркуляционный насос
- Ⓓ Группа безопасности с воздухоудалителем, предохранительным клапаном и манометром
- Ⓔ Расширительный бак
- Ⓕ 4-ходовой смеситель
- Ⓖ Байпас

Байпас необходим только для внутрительного отопления или низкотемпературных систем отопления, в которых отопительный контур рассчитан на разность температур < 15 К.

Отопительный контур

- Ⓗ Подпружиненный обратный клапан



Отопительный контур

Подпружиненный обратный клапан

- Ⓒ Циркуляционный насос
- Ⓓ Группа безопасности с воздухоудалителем, предохранительным клапаном и манометром
- Ⓔ Расширительный бак
- Ⓕ 4-ходовой смеситель

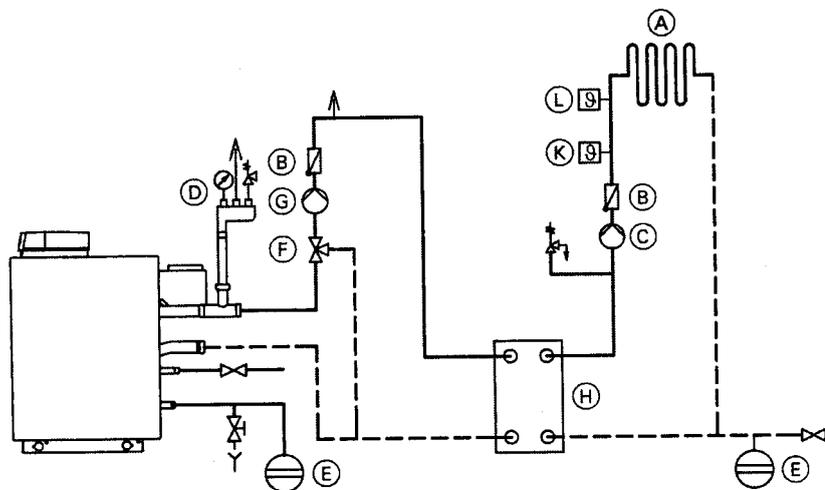
- Ⓖ Байпас

Байпас необходим только для внутрительного отопления или низкотемпературных систем отопления, в которых отопительный контур рассчитан на разность температур < 15 К.

- Ⓗ Емкостный водонагреватель (с внутренним нагревом)

## Примеры применения (продолжение)

### Внутрипольное отопление с разделением отопительных систем на отдельные контуры



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓐ Контур внутрипольного отопления</li> <li>Ⓑ Подпружиненный обратный клапан</li> <li>Ⓒ Циркуляционный насос отопительного контура внутрипольного отопления</li> <li>Ⓓ Группа безопасности с воздухоудалителем, предохранительным клапаном и манометром</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓔ Расширительный бак</li> <li>Ⓕ 3-ходовой смеситель</li> <li>Ⓖ Циркуляционный насос теплообменника</li> <li>Ⓗ Теплообменник</li> <li>Ⓚ Датчик температуры подачи</li> </ul> |
|--|--|

## Проверенное качество



Прошел экспертизу VDE с технологическими испытаниями



Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.



Оставляем за собой право на технические изменения.

ТОВ "Віссманн"  
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А  
03680, м.Київ, Україна  
тел. +38 044 4619841  
факс. +38 044 4619843

Представительство в г. Екатеринбурге  
Ул. Крауля, д. 44, офис 1  
Россия - 620109, Екатеринбург  
Телефон : +7 / 343 / 210 99 73, +7 / 343 / 228 03 28  
Телефакс: +7 / 343 / 228 40 03

Представительство в г. Санкт-Петербурге  
Пр. Стачек, д. 48  
Россия - 198097, Санкт-Петербург  
Телефон: +7 / 812 / 326 78 70  
Телефакс: +7 / 812 / 326 78 72

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
Представительство в г. Москве  
Ул. Вешних Вод, д. 14  
Россия - 129337, Москва  
Телефон: +7 / 495 / 77 58 283  
Телефакс: +7 / 495 / 77 58 284  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)

5829 390 GUS

Фирма «APATOR METRIX» S.A., Польша

RU 2

СЧЁТЧИК ГАЗА  
ОБЪЁМНЫЙ ДИАФРАГМЕННЫЙ

G6

G10

AMG16 ✓

ПАСПОРТ



ME48

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Счётчик газа объёмный диафрагменный изготовлен согласно технической документации, соответствующей директивам ЕС о счётчиках газа, российским и международным метрологическим требованиям для измерительных приборов и методов метрологического контроля. Счётчик предназначен для учёта потребляемого углеводородного газообразного топлива. На корпус счётчика нанесено специальное покрытие, защищающее его от воздействия окружающей среды.

Счётчик газа объёмный диафрагменный допущен к применению в Российской Федерации и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №13930-06 (Сертификат об утверждении типа средств измерений PL.C.29.004.A №26327 выдан Госстандартом России 09.01.2007) и №24378-06 (Сертификат об утверждении типа средств измерений PL.C.29.004.A №26352 выдан Госстандартом России 09.01.2007).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип счетчика	G6	G10	AMG16
Номинальный расход – Q <sub>п</sub> (м³/ч)	6,0	10,0	16,0
Циклический объём (дм³)	2,2	5,0	
Максимальный расход (м³/ч)	10,0	16,0	25,0
Минимальный расход (м³/ч)	0,060	0,10	0,16
Максимальное рабочее давление (кПа)	50		
Погрешность измерения (%)	±3		
Q <sub>min</sub> ≤ Q ≤ 0,1Q <sub>nom</sub>	±1,5		
0,1Q <sub>nom</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>max</sub>			
Максимальное значение сумматора (м³)	99999,999		
Рабочий диапазон температур (°C)	-40...+55		
Средний срок службы, не менее (лет)	25		
Масса (кг)	3,0	6,8	7,0
Габаритные и присоединительные размеры (мм):			
длина	231	395	395
ширина	188	207	214
высота	276	403	345
расстояние между патрубками	130±0,5		280±0,8
резьба патрубков, дюйм	G 1 1/4"		G 2"

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ ИМПУЛЬСОВ (по заказу)

Величина 1 импульса (м <sup>3</sup> )	0,01
Максимальная мощность переключения (ВА)	10
Максимальное напряжение переключения (В)	200
Максимальный ток переключения (А)	0,5
Максимальный ток проводимости (А)	1,5
Максимальная ёмкость контактов (нФ)	1
Сопротивление контактов (Ом)	0,15

### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счётчик газа	1 шт.
Защитные крышки	2 шт.
Упаковка	1 шт.
Паспорт	1 шт.

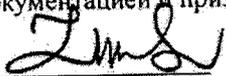
По желанию заказчика к комплекту может быть поставлен набор специальных переходников, гаек и уплотнительных прокладок.

### 5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует работу счётчика G6 в течение 54 месяцев (счётчика G10, AMG16 в течение 24 месяцев) со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий хранения, транспортировки, эксплуатации, но не более 60 месяцев (счётчик G10, AMG16 - 30 месяцев) со дня отгрузки. Отказ в работе, неисправности счётчика в течение гарантийного срока необходимо подтвердить актом, заверенным руководителем предприятия по эксплуатации и ремонту газового оборудования, в котором необходимо указать причины выхода счётчика из строя. Изготовитель не принимает рекламации, если счётчик вышел из строя по вине потребителя из-за несоблюдения указаний, приведенных в разделе 8 и 9 настоящего паспорта.

### 6. СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Счётчик газа, заводской номер 000938 изготовлен в соответствии с технической документацией и признан годным к эксплуатации.



(подпись ответственного лица)



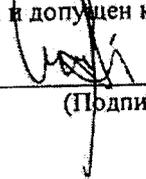
04 ЛП. 2008  
(Дата приемки)

**APATOR METRIX S.A.**  
ul. Piaskowa 3  
83-118 TOSZEWO

### 7. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКАХ

Первичная поверка при выпуске из производства осуществлена фирмой «APATOR METRIX» в соответствии с Протоколом о признании результатов поверки, заключённым между Госстандартом Российской Федерации и фирмой «Apatog Metrix» 09 января 2007 г.

На основании результатов первичной поверки счётчик газа объёмный диафрагменный заводской № 000938 признан годным и допущен к эксплуатации.

Поверитель   
(Подпись)

04 ЛП. 2008  
(Дата поверки)



Межповерочный интервал - 10 лет.

Сведения о результатах периодических проверок заносятся в таблицу или в свидетельство о проверке.

Таблица 2

Дата поверки	Результат поверки	Поверяющая организация		
		Наименование	Фамилия и подпись поверителя	Оттиск клейма поверителя

### 8. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, КОНСЕРВАЦИИ

Счётчик упаковывается в индивидуальную тару (упаковочную коробку). Перед упаковкой на фитинги должны быть установлены защитные крышки.

### 9. УСТАНОВКА ГАЗОВОГО СЧЁТЧИКА

**Внимание!** *Монтаж, ввод в эксплуатацию, ремонт и проверка счетчиков осуществляются только организациями, имеющими лицензию на проведение этих работ. В противном случае гарантийные обязательства предприятия-изготовителя не сохраняются.*

**Внимание!** *Запрещается производить монтаж счётчика на трубопровод посредством сварки. При установке необходимо руководствоваться правилами монтажа газового оборудования и использовать соответствующие диаметрам трубопровода и патрубкам счётчика соединительные элементы.*

**Внимание!** *Перед счетчиком настоятельно рекомендуется установка фильтра.*

Счётчик газа устанавливается в хорошо проветриваемом помещении или на открытом воздухе под навесом. Счётчик должен быть защищен от механических воздействий. По возможности следует избегать соприкосновения с полом дна корпуса счётчика, во избежание его коррозии. При установке счётчика должен быть обеспечен свободный доступ для снятия показаний со счётного устройства.

Перед установкой счётчика следует проверить наличие пломбы с клеймом поверителя. Счётчик без клейма или с просроченным клеймом к монтажу не допускается.

Счётчик установить на трубопровод так, чтобы направление стрелки на корпусе соответствовало направлению движения газа в трубопроводе, герметично соединив с трубопроводом.

Перед пуском газового счётчика в эксплуатацию следует убедиться, что давление на входе не превышает величины максимального давления, указанного на табличке счётчика.

**Внимание!** *Опрессовку системы газоснабжения (проверка на герметичность) производить без счётчика, заменяя его специальной вставкой.*

*При пуске счётчика следует принимать меры, препятствующие возникновению гидравлического удара. Для этого необходимо обеспечить медленное поступление газа на вход счётчика, плавно или ступенчато (по 5-10 кПа в минуту) повышая давление на входе в счётчик.*

С этой целью непосредственно перед счётчиком обычно предусматривается установка крана.

### 10. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нормальная работа счётчика обеспечивается при соблюдении следующих условий эксплуатации:

- монтаж счётчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 8 настоящего паспорта;
- счётчик должен использоваться на расходах не более максимального, указанного в п. 2 данного паспорта;
- лицевые панели счётчика содержать в чистоте. Загрязненное стекло протирать влажной, а затем сухой салфеткой. Не допускается использование для чистки стекла органических растворителей (бензин, ацетон и т.д.);
- запрещается разбирать счётчик лицам и предприятиям, не имеющим соответствующей лицензии.

**Внимание!** При появлении запаха газа следует перекрыть вентиль на трубопроводе и вызвать представителя предприятия по ремонту и эксплуатации газового оборудования.

### 11. СВЕДЕНИЕ О ПРОДАЖЕ

Счетчик \_\_\_\_\_ производства «APATOR METRIX»  
(наименование типоразмера)

Заводской номер \_\_\_\_\_

Наименование организации, осуществившей продажу:  
\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ М.П.

### 12. СВЕДЕНИЕ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заполняется организацией, осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию.  
Без заполнения данной формы гарантии фирмы-изготовителя не сохраняются.  
Наименование организации, осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию:  
\_\_\_\_\_

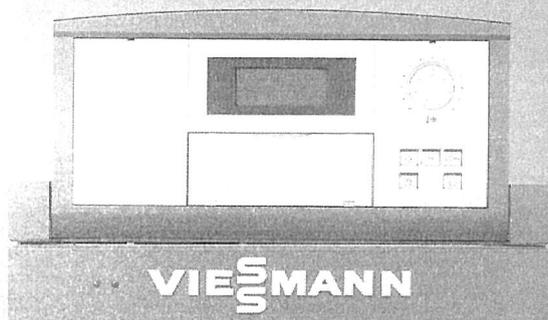
Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Подпись ответственного лица \_\_\_\_\_ М.П.

Производитель „APATOR METRIX” S.A.  
ul. Piaskowa 3, 83-110 Tczew, Polska  
[www.metrix.pl](http://www.metrix.pl) e-mail: [metrix@metrix.pl](mailto:metrix@metrix.pl)  
tel. +48 58 530 92 00, +48 58 530 93 32  
fax +48 58 530 93 00

## Технический паспорт

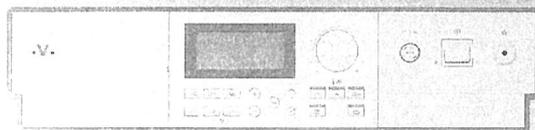
№ для заказа и цены: см. в прайс-листе соответствующего водогрейного котла



Vitotronic 200, KW1



Vitotronic 200, KW2



Vitotronic 200, KW4, KW5

### **VITOTRONIC 200** Тип KW1, KW2, KW4, KW5

Работа с постоянной температурой теплоносителя, с одноступенчатыми, двухступенчатыми или модулируемыми горелками.

Автоматический режим приготовления горячей воды и интегрированная система диагностики.

Блок управления с текстовым меню и световым табло.

Возможность подключения пультов дистанционного управления для режима управления по температуре помещения.

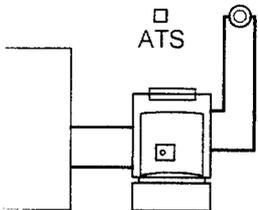
Внешние приборы подключаются посредством системного штекера.

## Преимущества

- Унифицированное и несложное управление:
  - различные уровни управления для пользователя установки и специализированной фирмы по отопительной технике
  - удобство считывания информации благодаря крупному изображению на табло и текстовому меню с подсветкой
  - клавиши с подсветкой для выбора программ
  - простота настройки циклограмм переключения режимов программируемое переключение суточных и недельных режимов работы. При изменении отопительной программы можно скорректировать время для приготовления горячей воды и работы циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС
  - функция "подключи и работай" для автоматического определения и настройки датчиков и комплектующих системы
- автоматическое переключение между летним и зимним временем
- индикация периодичности требуемого технического обслуживания
- индикация расхода топлива
- Выбор программы ускорения сушки бесшовного пола (тип KW2 и KW5).
- Быстрота монтажа, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания благодаря быстроразъемным соединениям Rast 5, вставным модульным функциональным блокам и интегрированной системе диагностики.
- Интерфейс Optolink для опроса и настройки параметров с помощью портативной ЭВМ.
- Дистанционный контроль в сочетании с Vitocom 100.

## Применение

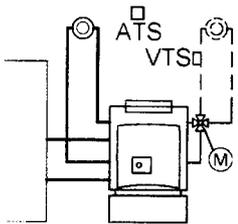
### Vitotronic 200, тип KW1 и KW4



Контроллер погодозависимого цифрового программного управления котловым контуром:

- для однокотельных установок
- для одного отопительного контура без смесителя
- для одноступенчатой, двухступенчатой или модулируемой горелки
- автоматический режим приготовления горячей воды
- программируемое переключение суточных и недельных режимов работы
- отдельные циклограммы переключения режимов для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС
- интегрированная система диагностики

### Vitotronic 200, тип KW2 и KW5



Контроллер погодозависимого цифрового программного управления котловым контуром и отопительными контурами:

- для однокотельных установок
- для одного отопительного контура без смесителя и одного отопительного контура со смесителем
- для одноступенчатой, двухступенчатой или модулируемой горелки
- автоматический режим приготовления горячей воды
- программируемое переключение суточных и недельных режимов работы
- раздельная настройка циклограмм переключения режимов, заданных значений и отопительных характеристик для отопительных контуров
- отдельные циклограммы переключения режимов для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС
- интегрированная система диагностики

## Применение (продолжение)

Vitotronic 200 в сочетании с водогрейными котлами фирмы Viessmann

Тип KW1, KW2	Тип KW4	Тип KW5	Водогрейный котел	Топливо	Нижний предел температуры котловой воды		Режим эксплуатации горелки		
					без ограничения	с ограничением до	1-ст.	2-ст.	мод.
x	—	—	особо низкотемпературные водогрейные котлы для жидкого и газообразного топлива Vitola 200	жидкое/газообразное	x*1	—	x	—	—
x	—	—	жидкотопливные конденсатные водогрейные котлы Vitolaplus 300	жидкое	x*1	—	x	—	—
—	—	—	газовые конденсатные водогрейные котлы Vitocrossal 300, номинальная тепловая мощность до 66 кВт	газообразное	x	—	—	—	x
—	x	x	низкотемпературные водогрейные котлы для жидкого и газообразного топлива Vitola 100 Vitola 111	жидкое/газообразное	—	35 °C	x	—	—
—	x	x	водогрейные котлы для жидкого и газообразного топлива Vitorond 200, номинальная тепловая мощность до 63 кВт	жидкое/газообразное	x*1	—	x	—	—
—	x	x	водогрейные котлы для жидкого и газообразного топлива Vitorond 200, номинальная тепловая мощность 80 - 100 кВт	жидкое/газообразное	—	43 °C	—	x	—
—	x	x	низкотемпературные газовые водогрейные котлы с атмосферной горелкой без поддува Vitogas 100, номинальная тепловая мощность до 60 кВт	газообразное	—	35 °C	x	—	—
—	—	x	газовые водогрейные котлы с атмосферной горелкой без поддува Vitogas 100, номинальная тепловая мощность от 72 кВт	газообразное	—	43 °C	—	x	—

## Технические данные

### Конструкция и функция

#### Базовая конструкция

Контроллер состоит из базового устройства, электронных модулей и блока управления.

#### Базовое устройство:

- сетевой выключатель
- клавиша TÜV (тип KW1 и KW2), клеммы для проверки защитного ограничителя температуры (тип KW4 и KW5)
- переключатель контроля дымовой трубы (тип KW1 и KW2), клавиши функции контроля дымовой трубы (тип KW4 и KW5)
- интерфейс Optolink для портативной ЭВМ
- термостатный регулятор DIN TR 110302 или DIN TR 77703 (тип KW1 и KW2), DIN TR 96803 (тип KW4 и KW5) или DIN TR 116804
- защитный ограничитель температуры DIN STB 10602000

- DIN STB 82699 (тип KW1 и KW2), DIN STB 98103 (тип KW4 и KW5) или DIN STB 116904

- индикатор режима работы и неисправностей
- отсек штекерных подключений
  - подключение внешних приборов посредством системного штекера
  - потребители трехфазного тока подключаются через дополнительные силовые контакторы

#### Блок управления:

- с цифровым таймером
- световое табло с текстовым меню
- настройка и индикация температур и кодов
- индикация сигналов неисправностей
- ручка регулятора температуры нормального режима эксплуатации
  - клавиши:
    - температуры пониженного режима
    - выбора программ
    - программы для отпуска
    - режима вечеринки и экономичного режима
    - температуры воды в контуре водоразбора ГВС
    - отопительных характеристик для температуры подающей магистрали установки и температуры подачи
    - выбора отопительного контура (тип KW2 и KW5)

#### Функции

- Погодозависимый контроллер температуры котловой воды
- Защита температуры воды в подающей магистрали
- Электронный ограничитель максимальной и минимальной температуры
- Отключение насосов отопительных контуров и горелки в зависимости от тепловой нагрузки (кроме горелок водогрейных котлов с ограничением нижнего значения температуры котловой воды)
- Настройка переменного предела отопления
- Антиблокировочная защита насоса
  - интегрированная система диагностики
  - устройство контроля температуры отходящих газов в сочетании с датчиком температуры отходящих газов
  - индикация периодичности технического обслуживания
  - адаптивный автоматический режим приготовления горячей воды с приоритетным переключением (выключение насосов отопительного контура, запираание смесителя)

- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный подогрев до более высокой температуры)
- Оптимизация регулирования одного отопительного контура, например, контура внутрипольного отопления с помощью датчиков температуры подающей и обратной магистрали (тип KW2 и KW5)
- Программа сушки бесшовного пола при внутрипольном отоплении (тип KW2 и KW5)

Выполняются требования DIN EN 12831 по расчету теплопотребления. Для уменьшения мощности нагрева снижение температуры в ночное время при низких наружных температурах происходит в меньшей степени. Чтобы сократить время нагрева после периода снижения температуры, температура подачи на ограниченное время возрастает. Согласно "Положения об экономии энергии" должна осуществляться регулировка температуры в отдельных помещениях, например, посредством терморегулирующих вентилей.

#### Регулировочная характеристика

- Регулирование котлового контура: зависимость P с двухпозиционным выходом
- Регулирование отопительного контура: зависимость P1 с трехпозиционным выходом
- Термостатный регулятор для ограничения максимальной температуры котловой воды до 75 °C, возможна перенастройка на 87 °C
- Настройка защитного ограничителя температуры: 110 °C, возможна перенастройка на 100 °C
- Диапазон настройки отопительной характеристики:
  - наклон: от 0,2 до 3,5
  - уровень: от -13 до 40 K
  - макс. предел: от 20 до 130 °C
  - мин. предел: от 1 до 127 °C
  - разность температур для отопительного контура со смесителем (тип KW2 и KW5): от 0 до 40 K
- Диапазон настройки заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС: 10 - 60 °C, возможна перенастройка на 10 - 95 °C

#### Кодирующий штекер котла

Для согласования с водогрейным котлом (прилагается к водогрейному котлу).

#### Таймер

Цифровой таймер с недельным режимом работы, календарем и автоматическим переключением на летнее/зимнее время и автоматической функцией приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС. Время, день недели и стандартные циклограммы переключения режимов для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС настроены на заводе (программируются индивидуально), возможна настройка до четырех циклограмм в сутки. Кратчайший период между переключениями: 10 минут  
Запас хода: 5 лет

#### Настройка программ управления

Во всех программах управления предусмотрен контроль защиты от замерзания (см. функцию защиты от замерзания) отопительной установки.

Посредством клавиш выбора программ можно настроить следующие программы управления:

- Отопление и нагрев воды
- Только нагрев воды
- Дежурный режим

Внешнее переключение программ управления в сочетании с коммутационным модулем V.

## Технические данные (продолжение)

### Летний режим

("Только нагрев воды")

Горелка приводится в действие только при необходимости подогрева емкостного водонагревателя (включается и выключается регулятором температуры емкостного водонагревателя).

Поддерживается нижний предел температуры котловой воды, требуемый для соответствующего водогрейного котла.

### Функция защиты от замерзания

Функция защиты от замерзания включается при наружной температуре ниже прибл. +1 °С.

После запуска этой функции включаются циркуляционные насосы и температура котловой воды поддерживается на уровне, заданном для режима пониженной температуры, минимум на нижнем пределе температуры, равном прибл. 20 °С (для водогрейных котлов с ограничением нижнего значения температуры поддерживается назначенная температура).

Функция защиты от замерзания выключается при наружной температуре выше +3 °С, при этом выключаются насос отопительного контура и горелка.

### Настройка отопительных характеристик (наклона и уровня)

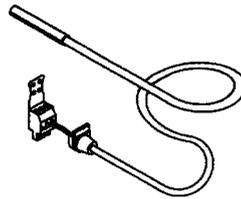
Контроллер Vitotronic 200 регулирует в режиме погодозависимой теплогенерации температуру котловой воды (температура подачи отопительного контура без смесителя) и для типов KW2 и KW5 также температуру подачи отопительного контура со смесителем. При этом температура котловой воды автоматически на 0 - 40 К превышает требуемое в данный момент максимальное заданное значение температуры подачи (в зависимости от поставки на 8 К).

Необходимая для достижения определенной температуры помещения температура подачи зависит от отопительной установки и от теплоизоляции отапливаемого здания.

Посредством настройки отопительных характеристик значения температуры котловой воды и температуры подачи согласуются с данными условиями.

Верхний предел температуры котловой воды ограничен термостатным регулятором "D" и электронным ограничителем максимальной температуры.

### Датчик температуры котловой воды



#### Технические данные

Длина кабеля	1,6 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +130 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

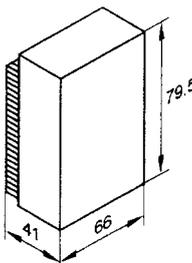
### Датчик наружной температуры

Место монтажа:

- северная или северо-западная стена
- 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 2-го этажа

Подключение:

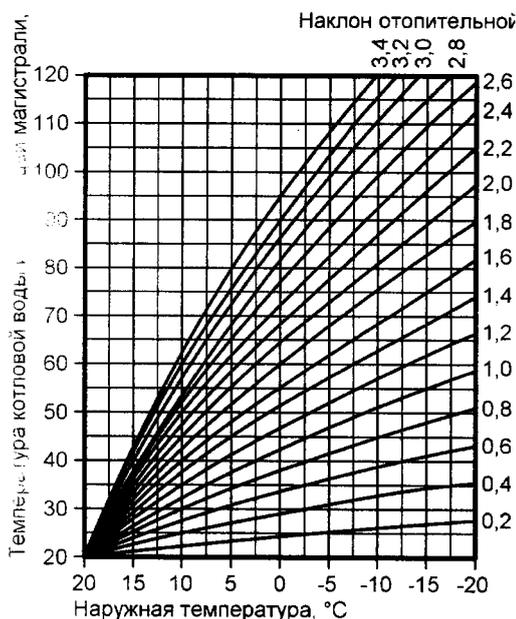
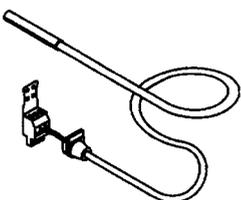
- 2-жильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>.
- запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В



#### Технические данные

Степень защиты	IP 43 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая окружающая температура при эксплуатации, хранении и транспортировке	от -40 до +70 °С

### Датчик температуры емкостного водонагревателя



## Технические данные (продолжение)

### Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

### Технические данные Vitotronic 200

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А
Потребляемая мощность	5 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 20 D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающего воздуха при работе	от 0 до +40 °С, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С

Номинальная нагрузочная способность релейных выходов

– циркуляционных насосов отопительного контура [20]	4(2) А, 230 В~*1
– циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя [21]	4(2) А, 230 В~*1
– циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС [28]	4(2) А, 230 В~*1
– сервопривода смесителя [52] (тип KW2 и KW5)	0,2(0,1) А, 230 В~*1 время работы прикл. 2 мин
– штекера горелки [41]	4(2) А, 230 В~
– штекера горелки [90], 2-ступен.*2	1(0,5) А, 230 В~
– штекера горелки [90], модулир.*2	0,1(0,05) А, 230 В~
– всего	макс. 6 А 230 В~

## Состояние при поставке

### Vitotronic 200

#### Тип KW1

- № для заказа **7187 086**
- Блок управления
- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры котловой воды
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Кабель для подключения к сети
- Пакет с технической документацией

#### Тип KW2

- № для заказа **7187 088**
- Блок управления
- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры котловой воды
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Кабель для подключения к сети
- Пакет с технической документацией

#### Тип KW4

- № для заказа **7186 571**
- Блок управления
- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры котловой воды
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Пакет с технической документацией

#### Тип KW5

- № для заказа **7186 317**
- Блок управления
- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры котловой воды
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Пакет с технической документацией

\*всего макс. 4 А, 230 В~.

\*2Только с дополнительным модулем (для водогрейных котлов фирмы Viessmann входит в комплект поставки).

#### Отопительная установка с емкостным водонагревателем

Для поддержки автоматического режима приготовления горячей воды необходимо отдельно заказать циркуляционный насос с обратным клапаном; у котла Vitola 111 он входит в комплект поставки.

#### Отопительная установка и отопительный контур со смесителем

Для отопительного контура со смесителем необходим блок управления приводом смесителя (принадлежность). В случае конденсатных котлов вследствие низкой температуры обратной магистрали должны устанавливаться только 3-ходовые смесители.

#### Отопительная установка с внутривольным отоплением

Для контура внутривольного отопления необходим комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем.

В подающую магистраль контура внутривольного отопления встроить термостатный ограничитель максимальной температуры. Соблюдать требования DIN 18560-2.

На контур внутривольного отопления не должен воздействовать пульт дистанционного управления с режимом управления по температуре помещения.

#### Полимерные трубопроводы для радиаторов

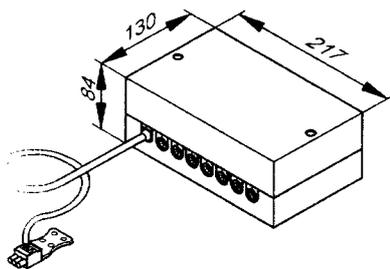
Для полимерных трубопроводов отопительных контуров с радиаторами мы рекомендуем также установить термостатный ограничитель максимальной температуры.

## Принадлежности (тип KW1, KW2, KW4 и KW5)

### Концентратор шины KM

№ для заказа 7415 028

С кабелем (длиной 3,0 м) и низковольтным штекером.  
Для подключения 2 - 6 приборов к шине KM контроллера Vitotronic.



#### Технические данные

Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	от 0 до +40 °С
– при работе	от -20 до +65 °С
– при хранении и транспортировке	

### Указание применительно к функции адаптации режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения (функции RS) при дистанционном управлении

При наличии контуров внутриспольного отопления функцию RS не включать (инертность).

В отопительных установках, оборудованных одним отопительным контуром без смесителя и отопительными контурами со смесителем, разрешается воздействие функции RS только на отопительные контуры со смесителем.

### Указание для приборов Vitotrol 200 и 300

При необходимости можно в одной отопительной установке использовать устройства Vitotrol 200 и Vitotrol 300, каждый для отдельного отопительного контура.

### Vitotrol 200

№ для заказа 7450 017

Абонент шины KM.

Устройство дистанционного управления Vitotrol 200 выполняет для одного отопительного контура настройку программы управления и требуемой заданной температуры помещения в нормальном режиме из любого помещения.

Vitotrol 200 имеет клавиши с подсветкой для выбора программ управления, а также клавишу режима вечеринки и экономичного режима.

Индикация неисправностей осуществляется на табло контроллера.

Функция WS:

размещение в любом месте здания.

Функция RS:

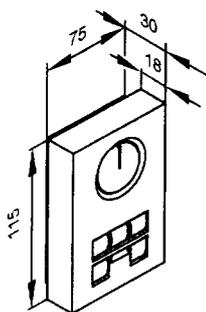
размещение в типовом помещении сооружения на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.д.).

Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру в помещении и при необходимости соответствующим образом изменяет температуру подачи и обеспечивает быстрый подогрев для начала отопления (если он соответствующим образом закодирован).

Подключение:

2-жильный кабель длиной макс. 50 м (в том числе при подключении нескольких устройств дистанционного управления)

- запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В
- низковольтный штекер входит в комплект поставки



#### Технические данные

Электропитание через шину KM	
Потребляемая мощность	0,2 Вт
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	от 0 до +40 °С
– при работе	от -20 до +65 °С
– при хранении и транспортировке	

## Принадлежности (тип KW1, KW2, KW4 и KW5) (продолжение)

Диапазон настройки заданной температуры помещения от 10 до 30 °С, возможна перенастройка на 3 - 23 °С или на 17 - 37 °С

Настройка заданной температуры помещения при пониженном режиме осуществляется на контроллере.

### Vitotrol 300

№ для заказа 7179 060

Абонент шины KM.

Устройство дистанционного управления Vitotrol 300 осуществляет для одного отопительного контура настройку заданной температуры помещения в нормальном и пониженном режиме, программы управления и времени переключений для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС.

Vitotrol 300 имеет световое табло и клавиши с подсветкой для выбора программ управления, а также клавишу режима вечеринки и экономичного режима, функцию автоматического переключения на летнее/зимнее время, клавиши программы отпуска, дня недели и времени суток.

Подключение:

— в любом месте здания.

Подключение:

— в помещении в типовом сооружении на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.д.).

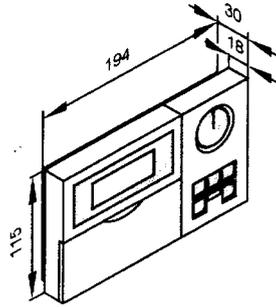
Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру в помещении и при необходимости соответствующим образом изменяет температуру подачи и обеспечивает быстрый подогрев для начала отопления (если он соответствующим образом закодирован).

Подключение:

— 2-жильный кабель длиной макс. 50 м (в том числе при подключении нескольких устройств дистанционного управления)

■ запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В

■ низковольтный штекер входит в комплект поставки



#### Технические данные

Электропитание через шину KM

Потребляемая мощность

0,5 Вт

Класс защиты

III

Степень защиты

IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающего воздуха

— при работе

от 0 до +40 °С

— при хранении и транспортировке

от -20 до +65 °С

Диапазон настройки заданной температуры помещения

— в нормальном режиме

от 10 до 30 °С, возможна перенастройка на 3 - 23 °С или на 17 - 37 °С

— в пониженном режиме

от 3 до 37 °С

### Датчик температуры помещения

№ для заказа 7408 012

Самостоятельный датчик температуры помещения в качестве расширения к Vitotrol 200 или 300; используется в случае, если размещение Vitotrol 200 или 300 в типовом жилом помещении здания или в ином месте, пригодном для измерения температуры или настройки, невозможно.

Установка в типовом помещении сооружения на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.д.).

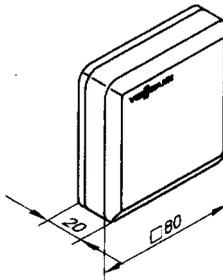
Датчик температуры помещения подключается к Vitotrol 200 или 300.

Подключение:

■ 2-жильным кабелем с поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>

■ длина кабеля от устройства дистанционного управления 30 м

■ запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В



#### Технические данные

Класс защиты

III

Степень защиты

IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающего воздуха

— при работе

от 0 до +40 °С

— при хранении и транспортировке

от -20 до +65 °С

5829 144-5 GUS

## Принадлежности (тип KW1, KW2, KW4 и KW5) (продолжение)

### Vitohome 200

#### № для заказа 7176 455

Центральный модуль управления температурой жилых помещений для терморегулирования отдельных помещений в радиаторных и/или внутрипольных системах отопления. С штекером подключения к сети и монтажными принадлежностями.

- Для задания температуры помещения и временных циклов
  - С функциями экономичного режима, режимов отпуска и вечеринки, а также программами выходных дней и посменной работы
- Технические данные см. технический паспорт "Vitohome 200" в данном регистре.

### Датчик температуры отходящих газов

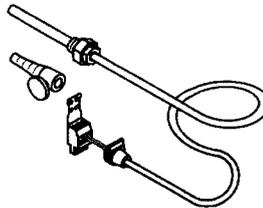
#### № для заказа 7450 630

Для опроса температуры отходящих газов, контроля температуры отходящих газов и индикации необходимости техобслуживания в случае превышения определенной настраиваемой температуры.

С резьбовым конусом.

Устанавливается на трубе газохода. Расстояние от заднего края котла в направлении дымовой трубы должно составлять приблизительно 1,5 диаметра трубы газохода.

- Для конденсатных котлов с ОПВС фирмы Viessmann: необходимо дополнительно заказать трубу ОПВС с гнездом для датчика температуры отходящих газов.
- В случае конденсатных котлов с газоходом, приобретаемым отдельно: отверстие, необходимое для установки датчика температуры отходящих газов в газоход, должно быть предусмотрено и проверено при монтаже. Датчик температуры отходящих газов должен устанавливаться в погружную гильзу из нержавеющей стали (приобретается отдельно).



#### Технические данные

Длина кабеля	3,8 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 60 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	от 0 до +600 °C
– при работе	от 0 до +600 °C
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °C

### Приемник сигналов точного времени

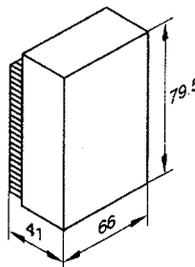
#### № для заказа 7450 563

Для приема сигнала точного времени от передатчика DCF 77 (местонахождение: г. Майнфлинген под Франкфуртом-на-Майне).

Точная установка даты и времени суток по радиосигналу. Приемник сигналов точного времени устанавливается на наружной стене в направлении передатчика. На качество приема могут отрицательным образом влиять металлосодержащие стройматериалы, например, железобетон, а также соседние здания и источники электромагнитных помех, например, высоковольтные кабели и контактные провода.

Подключение:

- 2-жильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В



### Модуль расширения функциональных возможностей 0-10 В

#### № для заказа 7174 718

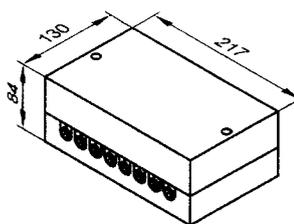
Абонент шины КМ, может использоваться только вместо коммутационного модуля V.

Прилагаются кабели, оборудованные штекерами [40] и [145].

Для установки заданного значения температуры котловой воды через вход 0 - 10 В в диапазоне от 10 до 100 °C или 30 - 120 °C (0 - 1 V ≙ выключение котла)

и

для сигнализации пониженного режима тепловой нагрузки и переключения циркуляционного насоса отопительного контура на пониженную частоту вращения.



#### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц

## Принадлежности (тип KW1, KW2, KW4 и KW5) (продолжение)

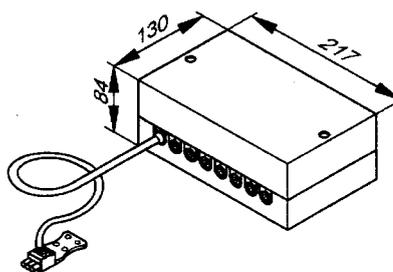
Потребляемая мощность	1 Вт
Номинальная нагрузочная способность релейного выхода	4(2) А 230 В
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С

### Коммутационный модуль V

#### № для заказа 7143 513

- Абонент шины КМ, может использоваться только вместо модуля расширения функциональных возможностей 0-10 В.
- Поставляется в комплекте с кабелем (длиной 3,0 м) и низковольтным штекером.
- Средством коммутационного модуля обеспечиваются следующие функции:
- внешнее включение горелки для достижения минимальной температуры котловой воды (воздействует на горелку и, при необходимости, на насосы и смесители), например, для включения нагрева воды плавательного бассейна или вентиляции
  - внешняя блокировка горелки
  - переключение программы управления посредством внешних контактов для каждого отопительного контура в зависимости
  - внешнего входа сигнала неисправности
  - выход общего сигнала неисправности (беспотенциальный релейный контакт)
  - подключение для кратковременного режима работы циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС (например, клавишным переключателем)



#### Технические данные

Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С

### Модем 100, тип FA1

#### № для заказа 7178 188

- Абонент шины КМ.
- для телесигнализации, дистанционного контроля и дистанционного опроса неисправностей по телефонной сети
  - для дистанционного переключения отопительных установок по телефонной сети

#### Конфигурация

- по телефону с методом набора по многочастотной системе (MFV)
- по радиотелефону сетей D1/D2/E-Plus/O<sub>2</sub>
- конфигурационный инструмент (программное обеспечение для персонального компьютера)
- Vitodata 300

Сообщения о неисправностях направляются через телефонную сеть к следующим коммуникационным службам:

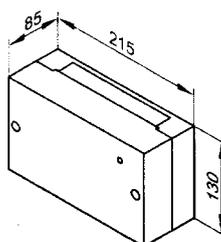
- телефакс
- служба радиотелефонной связи по сетям D1 и D2
- служба дистанционного контроля с помощью Vitodata 300 дополнительно через Vitodata 300 посредством
  - электронной почты (E-Mail)
  - речевой почты (Voice Mail)
  - SMS в прочие радиосети (например, E-Plus)

#### Комплект поставки

- Vitocom 100
  - кабель (длиной 2,0 м)
  - дополнительный кабель с штекером RJ11 для телефонной розетки (длиной 3,0 м)
  - адаптер RJ11/ТАЕ6N
  - кабель шины КМ с штекером 145 (длиной 3,0 м)
- Принадлежности и дополнительные сведения приведены в инструкции по проектированию коммуникационных систем фирмы Viessmann

#### Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик

- штепсельная розетка RJ11 или
- штепсельная розетка ТАЕ, код "6N"



#### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В ~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	15 мА
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	тип 1В согласно EN 60 730-1
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °С, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С
Допуск к эксплуатации	CTR 21

## Принадлежности для Vitotronic 200 (тип KW2 и KW5)

### Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем

№ для заказа **7450 650**

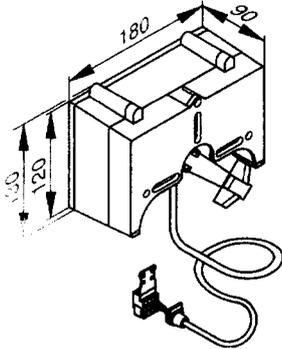
Состоит из сервопривода смесителя, с соединительным кабелем, штекера для циркуляционного насоса отопительного контура и датчика температуры подачи (накладного датчика температуры).

Сервопривод смесителя монтируется непосредственно на смесителе фирмы Viessmann DN 20 - 50 и R ½ - 1¼.

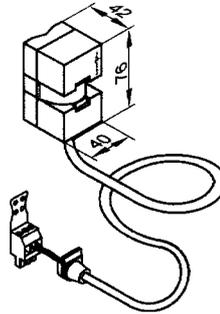
Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °C
Крутящий момент	3 Нм
Время работы до 90 °C	2 мин

#### Сервопривод смесителя



#### Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик)



#### Технические данные

Длина кабеля	4,2 м, готовый к подключению
Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	4 Вт
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 42 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

#### Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +130 °C
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °C

### Накладной датчик температуры

№ для заказа **7183 288**

Для регистрации температуры подающей или обратной магистралей.

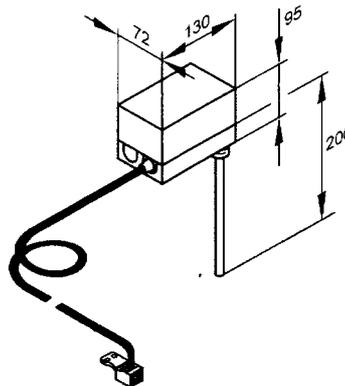
Технические данные см. "Датчик температуры подающей магистрали" на стр. 11.

### Погружной термостатный регулятор

№ для заказа **7151 728**

Используется в качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для контура внутриспольного отопления.

Термостатное реле устанавливается в подающую магистраль отопительного контура и отключает циркуляционный насос отопительного контура при слишком высокой температуре подачи.



## Принадлежности для Vitotronic 200 (тип KW2 и KW5) (продолжение)

### Технические данные

Длина кабеля	4,2 м, готовый к подключению
Диапазон регулировки	от 30 до 80 °С
Разность между температурами включения и выключения	макс. 11 К
Коммутационная способность	6(1,5) А 250 В~
Шкала регулировки	в корпусе

Погружная гильза из нержавеющей стали  
Пер. № по DIN

R ½ x 200 мм  
DIN TR 77703  
или  
DIN TR 96803  
или  
DIN TR 110302

### Накладной термостатный регулятор

#### № для заказа 7151 729

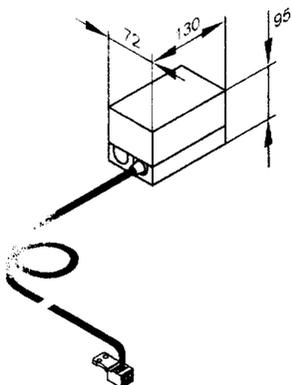
В качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для внутрипольного отопления (только в сочетании с металлическими трубами).

Термостатное реле устанавливается в подающую магистраль отопительного контура и отключает циркуляционный насос отопительного контура при слишком высокой температуре.

### Технические данные

Длина кабеля	4,2 м, готовый к подключению
Диапазон регулировки	от 30 до 80 °С
Разность между температурами включения и выключения	макс. 14 К
Коммутационная способность	6(1,5) А 250В~
Шкала регулировки	в корпусе
Пер. № по DIN	

DIN TR 77703  
или  
DIN TR 96803  
или  
DIN TR 110302



### Доверенное качество

-  Знак допуска Союза немецких электротехников VDE согласно EN 60730 или знак допуска VDE в сочетании с водогрейными котлами фирмы Viessmann
-  Австрийский знак технического контроля, подтверждающий электротехническую безопасность

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.

Оставляем за собой право на технические изменения.

ТОВ "Віссманн"  
вул.Димитрова, 5 корп. 10-А  
03680, м.Київ, Україна  
тел. +38 044 4619841  
факс. +38 044 4619843

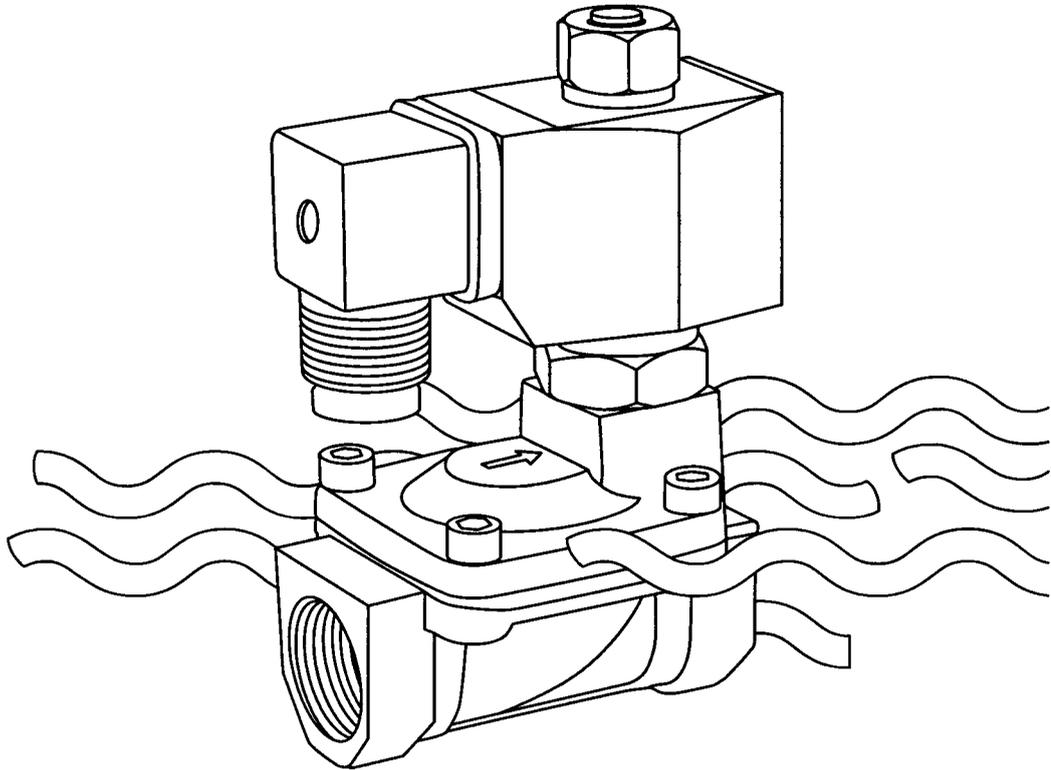
Представительство в г. Екатеринбург  
Ул. Шаумяна, д. 83, офис 209  
Россия - 620102 Екатеринбург  
Телефон: +7 / 3432 / 10 99 73  
Телефакс: +7 / 3432 / 12 21 05

Представительство в г. Санкт-Петербург  
Ул. Возрождения, д. 4, офис 801-803  
Россия - 198097 Санкт-Петербург  
Телефон: +7 / 812 / 32 67 87 0  
Телефакс: +7 / 812 / 32 67 87 2

Viessmann Werke GmbH & Co KG  
Представительство в г. Москва  
Ул. Вешних Вод, д. 14  
Россия - 129337 Москва  
Телефон: +7 / 095 / 77 58 283  
Телефакс: +7 / 095 / 77 58 284  
www.viessmann.com

5829 144-5 GUS

RU



КЛАПАН  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ

**ВСХ**  
**ВОХ**

Руководство по монтажу  
и эксплуатации



Данное руководство по монтажу и эксплуатации содержит принципиальные указания, которые необходимо выполнять при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Для предотвращения несчастных случаев и исключения поломок, необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством перед началом эксплуатации изделия.

## Назначение

Электромагнитные клапаны устанавливаются на трубопроводах и в зависимости от исполнения (нормально закрытые или нормально открытые)

открывают или перекрывают поток рабочей среды при поступлении на катушку (соленоид) клапана управляющего напряжения.

## Комплект поставки

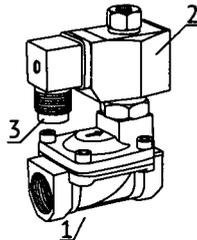
Клапан электромагнитный	1 шт.
Руководство по монтажу и эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

## Технические характеристики

Рабочая среда – вода или другие жидкости, не агрессивные к материалам клапана, сжатый воздух, газ.  
 Вязкость рабочей среды – не более 20 мм<sup>2</sup>/с  
 Диапазон температур рабочей среды – 0...+120 °С  
 Рабочее давление – 0,5...16 бар.  
 Параметры электросети – ~220 ±10% В, 50 Гц.  
 Степень защиты – IP65.

Расшифровка обозначения модели клапана:  
 ВСХ – нормально закрытый, ВОХ – нормально открытый;  
 15, 20, 25, 32 – ДУ (диаметр условного прохода) в мм;  
 ½", ¾", 1", 1¼", 1½" – диаметр резьбовых присоединительных отверстий в дюймах.

## Устройство и принцип работы



Электромагнитный клапан состоит из латунного корпуса (1) и соленоида с сердечником (2), которые располагаются внутри пластикового корпуса. Сердечник свободно движется в герметично закрытой трубке внутри соленоида. Внутри корпуса установлена мембрана, которая открывает и перекрывает поток рабочей среды. Клапан открывается или закрывается движением магнитного сердечника, который втягивается в соленоид или выталкивается из него, когда на него подается электропитание. Для подключения к электросети на корпусе расположен кабельный ввод (3).

## Меры безопасности

1. Запрещается эксплуатация клапана без заземления.
2. Не допускается разборка клапана при наличии давления в системе.
3. Не допускается попадание воды на клеммную коробку катушки.
4. Нормальная температура поверхности катушки при непрерывной работе может достигать 70 °С. Для предотвращения
5. Любые работы по монтажу и обслуживанию клапана следует проводить только при отключенном электропитании.
6. Запрещено использование клапана во взрывоопасной среде.

## Монтаж и ввод в эксплуатацию

Перед началом монтажа клапана необходимо прочистить трубопровод, так как попадание в клапан инородных частиц может привести

к выходу его из строя. Перед входным отверстием клапана необходимо установить грязевой фильтр с размером фильтрующей



ячейки не более 0,5 мм.  
При установке клапана на трубопровод, клеммная коробка катушки должна быть направлена вверх.

**ВНИМАНИЕ!** Для правильной работы направление стрелки на корпусе клапана должно совпадать с направлением протекания рабочей жидкости, в противном случае клапан быстро выйдет из строя.

Трубы с обоих концов клапана должны быть надежно закреплены.  
При затяжке трубных соединений следует применить контргайки, используя два гаечных ключа. Не используйте клапан как рычаг при монтаже. Все трубопроводные соединения должны быть выполнены герметично.

**Подключение к электрической сети**

Перед началом подключения убедитесь, что напряжение питания катушки клапана

соответствует параметрам Вашей электрической сети.

**Внимание!** Перед началом монтажа электрических соединений убедитесь в том, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы избежать его случайного включения.

Место присоединения электрического кабеля должно быть надежно изолировано и защищено от попадания воды и влаги. Катушка имеет три клеммы – одна для подключения заземления, две другие – для подключения фазы и нейтрали источника питания. Электрический кабель следует монтировать с образованием петли для стекания с него капель жидкости. Перед вводом клапана в эксплуатацию рекомендуется проверить его, подав на него электропитание, при этом должен раздаваться щелчок.

## Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации электромагнитные клапаны не нуждаются в техническом обслуживании.

## Правила хранения и транспортировки

Транспортировка и хранение электромагнитных клапанов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 51908-2002.

## Утилизация

Изделие не должно быть утилизировано вместе с бытовыми отходами. Возможные способы утилизации данного оборудования необходимо узнать у местных коммунальных служб.

## Гарантийные обязательства

Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 12 (двенадцати) месяцев от даты продажи изделия через розничную торговую сеть. Срок службы составляет 5 (пять) лет с момента начала эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие

по вине изготовителя, или производит обмен изделия, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации. Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** Гарантийные неисправности не распространяются:

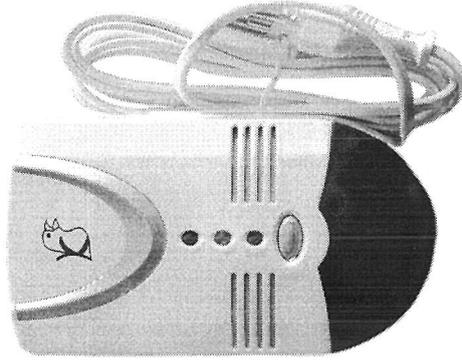
- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего Руководства по монтажу и эксплуатации, неправильного гидравлического, механического и электрического монтажа и подключения;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- на изделие, подвергшееся самостоятельной разборке, ремонту или модификации;

Гарантия не действует без предъявления полностью заполненного гарантийного талона.

Техническая поддержка – +7 495 734-91-97

Общество с ограниченной ответственностью  
«Премьер Групп»

Сигнализатор загазованности  
Кенарь GD100



Паспорт

ЕВАС

РФ, г. Москва, 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Назначение	3
2. Технические данные	4
3. Комплектность	5
4. Устройство и работа прибора	5
5. Порядок установки	7
6. Указание мер безопасности	9
7. Техническое обслуживание	10
8. Транспортировка и хранение	10
9. Гарантии изготовителя	10
10. Методика поверки	11
11. Возможные неисправности и методы их устранения	15
Приложение А Схема подачи поверочной газовой смеси	16

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для изучения сигнализатора загазованности **Кенарь GD100** (далее GD100), содержит описание прибора, технические характеристики и другие сведения, необходимые для его правильной эксплуатации.

GD100 - предназначен для автоматического непрерывного контроля объемной доли (в зависимости от типа) природного газа (метана) или объемной доли сжиженного газа (пропана) или объемной доли угарного газа (окси углерода), и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений, и закрытия клапана отсечки газа.

Возможные исполнения GD100 приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Артикул	Формула контролируемого газа	Напряжение питания	Управление клапаном
GD100-C	CO	~ 220 В	нет
GD100-N	CH <sub>4</sub>	~ 220 В	да
GD100-L	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	~ 220 В	да
GD100-CN	CO и CH <sub>4</sub>	~ 220 В	да

**ВНИМАНИЕ!** В результате совершенствования прибора возможны незначительные конструктивные и схемные изменения, не влияющие на технические характеристики, которые могут быть не отражены в эксплуатационной документации.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Область применения GD100 - жилые, бытовые, административные и общественные помещения, оборудованные газорелачными устройствами, работающие на природном или сжиженном газе, не имеющих взрывоопасных зон по ПУЭ.

1.2 GD100 обеспечивает:

- световую и звуковую сигнализацию о превышении пороговой концентрации контролируемого газа, световую и звуковую сигнализацию о неисправности сенсора, световую сигнализацию наличия питания;

- подачу электрического импульсного сигнала для управления электромагнитным клапаном отсекателем;

- режим ручного тестирования сигнализации и клапана;

Способ подачи контролируемой среды на газочувствительный сенсор - диффузионный.

1.3 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 0 °С до плюс 55 °С ;

- относительная влажность до 95 %, при температуре 25 °С

- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

1.4 По устойчивости к механическим воздействиям GD100 соответствует группе исполнения N1 ГОСТ 12997.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические данные и основные параметры GD100 приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	135x82x41
Масса, кг, не более	0,3
Напряжение питания, В	~ 220, 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Номинальное значение срабатывания порога сигнализации :	
при измерении об. доли CH <sub>4</sub> , % НКПР	10
при измерении об. доли C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , % НКПР	10
при измерении об. доли CO, мг/куб.м	100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при срабатывании сигнализации	
при контроле об. доли CH <sub>4</sub> , %	10
при контроле об. доли C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , %	10
при контроле об. Доли CO, мг/куб.м	20
Время срабатывания сигнализации, сек, не более	25
Время прогрева датчика, мин, не более	4

2.2 Норма средней наработки на отказ с учетом технического обслуживания - не менее 9000 часов.

2.3.Средний срок службы GD100 не менее 5 лет.

2.4 При наличии загазованности, GD100 осуществляет подачу импульсного электрического сигнала постоянного напряжения 12 В для включения электромагнитного клапана.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки GD100 приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Наименование	Количество штук
Сигнализатор загазованности GD100	1
Кабель питания	1
Крепежный комплект	1
Паспорт	1
Упаковка	1
Электромагнитный клапан	По заказу
Шнур для подключения клапана	В зависимости от типа

### 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Конструктивно GD100 представляет собой электронный блок, монтируемый в корпус, и состоит из блока питания (БП) и одного или двух (для приборов, работающих с двумя видами газа) съемных измерительных модуля с сенсорами (ИМ).

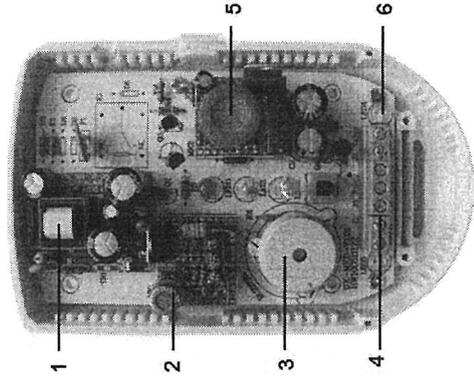
Внешний вид GD100 без крышки представлен на рисунке 4.1.

Органы индикации и управления показаны на рисунке 4.2.

4.2. Принцип работы ИМ основан на регистрации изменения сопротивления полупроводникового сенсора (для  $\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_3\text{H}_8$  газов) или электрохимического сенсора (для  $\text{CO}$  газа) при изменении концентрации контролируемого газа.

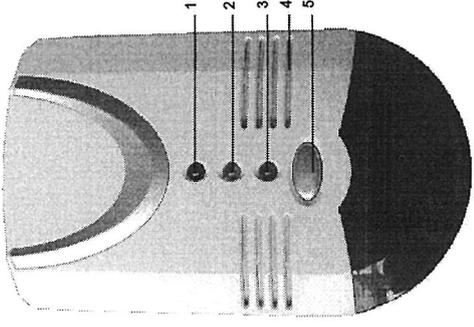
4.3. После подачи питания на прибор загорается зеленый светодиодный индикатор «Питание» и звучит зуммер, GD100 переходит в режим прогрева, не более 4 минут. По окончании прогрева сигнализатор переходит в рабочий режим слежения.

Рис. 4.1



1. Блок питания
2. ИМ 2
3. Звуковой извещатель
4. Клеммы подключения кабеля
5. ИМ 1
6. Световой извещатель

Рис.4.2



1. Светодиод «Тревога»
2. Светодиод «Неисправность»
3. Светодиод «Питание»
4. Отверстия для забора газа
5. Кнопка «Тест»

4.4. В рабочем режиме GD100 может выдавать следующие виды сигнализации:

- 1) при отсутствии загазованности – непрерывный световой сигнал зеленого цвета;
- 2) при превышении порогового уровня концентрации одного из контролируемых газов срабатывает световой извещатель красного цвета, звучит сигнал сирены;
- 3) также выдается сигнал для срабатывания клапана;
- 4) при снижении концентрации газа ниже установленного порога сигнализации, прибор переходит в режим слежения, звуковой и световой извещатели перестают работать;
- 5) клапан остается в перекрытом состоянии, для возобновления подачи газа необходимо открыть клапан в ручном режиме.

4.5. При наличии неисправности GD100 выдает следующие виды сигнализации:

- 1) при неисправности ИМ СО выдается световой сигнал желтого цвета и звучит зуммер: 0,5 секунды сигнал, 1 секунда пауза;
- 2) при неисправности ИМ СН<sub>4</sub> или С<sub>3</sub>Н<sub>8</sub> выдается световой сигнал желтого цвета и звучит зуммер: 0,5 секунды сигнал, 3 секунды пауза;

4.6. Кнопка «ТЕСТ» предназначена для проверки светового и звукового извещателей, а также для проверки срабатывания клапана отсечки (если клапан подключен к GD100).

В данном режиме происходит имитация увеличения концентрации от 0 до порога срабатывания ИМ. При этом выдается периодический звуковой и световой сигнал красного цвета (длительность сигнал/пауза приблизительно 0,5 с), происходит подача сигнала срабатывания клапана.

Для возврата сигнализатора в исходное состояние (режим прогрева или слежения) необходимо отпустить кнопку «ТЕСТ».

## 5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1. Сигнализатор GD100 предназначен для установки в одноквартирных, блокированных и многоквартирных жилых домах в помещениях, где устанавливается отопительное газоиспользующее оборудование в соответствии с ТПК 45-4.03-267-2012.

5.2. При выборе места установки необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) в помещениях сигнализатор следует устанавливать на вертикальной стене в местах возможной утечки газа (вблизи газовых плит, газовых нагревательных и отопительных приборов, вентилей, клапанов и т.д.);
- 2) если сигнализатор предназначен для обнаружения повышенной концентрации в воздухе метана, то его необходимо устанавливать над местами возможной утечки газа на расстоянии 300 – 500 мм от потолка;

3) если сигнализатор предназначен для обнаружения повышенной концентрации в воздухе пропан - бутановой смеси, то его необходимо устанавливать ниже возможной утечки газа на высоте не более 250 мм от пола;

4) если сигнализатор предназначен для обнаружения повышенной концентрации в воздухе угарного газа, то его необходимо устанавливать в местах возможного скопления газа на расстоянии не менее 1,8 м от пола и не более 300 мм от потолка;

5) не следует располагать сигнализатор: - за шкафами и другими предметами, закрывающими сигнализатор;

- непосредственно над местами, предназначенными для приготовления пищи;

- рядом с вытяжными устройствами.

5.3. Рекомендуются к использованию монтажные провода: для подачи питания и управления клапаном при скрытой проводке – ВВГ 2х1.0.75 (ПУНП 2х0.75), при наружной проводке – ШВВП 2х0.75 (ПВС 2х0.75).

Рисунок 5.1

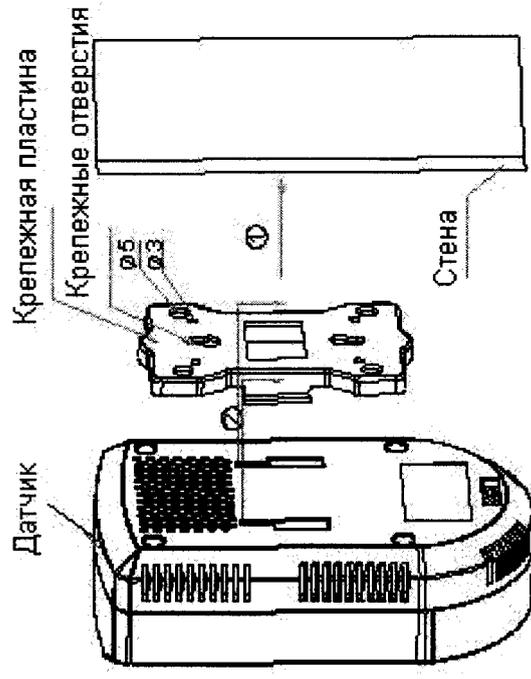


Схема установки изображена на рисунке 5.1:

- 1) наметить место установки, согласно п.5.2;
- 2) отсоединить крепежную пластину;
- 3) закрепить крепежную пластину на стене;
- 4) отсоединить защитную планку, закрывающую клеммы (4 на рисунке 4.1);
- 5) зачистить концы монтажных проводов от изоляции и вставить в основание корпуса, подсоединить их к клеммам POWER (4 на рисунке 4.1);
- 6) для подключения электромагнитного клапана соединительный кабель вставить в основание корпуса, подсоединить их к клеммам V+ и V-, соблюдая полярность: красный провод «+» к клемме V+, черный провод «-» к клемме V- (4 на рисунке 4.1);
- 7) закрепить кабели защитной планкой;
- 8) закрепить GD100 на крепежной пластине.

## 6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1 К эксплуатации GD100 допускаются лица, изучившие настоящий паспорт.
- 6.2 Перед включением прибора следует проверить правильность внешних соединений.
- 6.3 Категорически запрещается:
  - изменять электрическую схему и схему подключения;
  - вскрывать, монтировать и демонтировать не отключив GD100 от сети.

6.4. Нельзя хранить, а тем более, включать прибор в помещениях, где производятся лакокрасочные, клеевые или парфюмерные (в парикмахерских) работы, а также, вблизи от свежееокрашенных предметов.

Даже кратковременное воздействие вышеназванных факторов приводит к невозможности потери чувствительности сенсоров.

6.5 При эксплуатации следует избегать попадания воды, агрессивных паров, а также больших концентраций газов (например, от зажигалки) в газозаборный тракт прибора.

6.6 Ремонтные работы производить на предприятии изготовителя или в специализированных мастерских.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Пользователю в процессе эксплуатации рекомендуется проверять работоспособность сигнализатора (срабатывание сигнализации и клапана отсечки) путем нажатия на кнопку «Тест» не реже одного раза в течение 60 дней.

**Категорически запрещается! Проверять работоспособность прибора путем подачи на измерительную головку метана, пропана, смеси из быт. газовых зажигалок, баллонов и др.**

7.2 Проверка работоспособности (срабатывание сигнализации и клапана отсечки) при помощи газовой смеси в процессе эксплуатации проводится организациями, обслуживающими газовое оборудование абонента, не реже 1 раза в год смесью (20 ±5) % НКПР для горючих газов и 125 мг/куб.м для угарного газа.

7.3 При выпуске из производства и после ремонта, GD100 должны подвергаться проверке, проводимой юридическими лицами, аккредитованными для ее проведения в соответствии с методикой проверки.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

8.1 Упакованные GD100 могут транспортироваться в крытых железнодорожных вагонах, в закрытых автомашинах. Условия транспортировки должны соответствовать условиям группы 5 по ГОСТ 15150, в диапазоне температур от -40°C до +50°C.

8.2 При погрузке, перегрузке и выгрузке GD100 должны соблюдаться меры предосторожности, указанные в виде предупредительных надписей на таре. Расстановка и крепление GD100 в транспортных средствах должны исключать возможность их перемещения.

8.3 GD100 должны храниться на складах в упакованном виде на стеллажах в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие GD100 требованиям ТУ ВУ 100162047.035-2013, при соблюдении условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

- 9.2 Предприятие - изготовитель рассматривает претензии к качеству и комплектности GD100, при условии соблюдения потребителем правил, установленных эксплуатационной документацией и при наличии настоящего паспорта. В случае утери паспорта безвозмездный ремонт или замена вышедшего из строя GD100 и его составных частей не производится, претензии не принимаются.
- 9.3 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с даты продажи в розничной сети, либо с даты установки уполномоченной организацией.
- 9.4 При отказе в работе или неисправности GD100, в период действия гарантийных обязательств, потребителем должен быть составлен акт.
- 9.5 Ремонт GD100 в течение гарантийного срока производит ООО «Премьер Групп».
- 9.6 Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до введения GD100 в эксплуатацию.
- 9.7 Действие гарантийных обязательств прекращается:
- при нарушении условий эксплуатации, транспортировки, хранения;
  - при механических повреждениях;
  - при нарушении пломб или клейм изготовителя.
- 9.8 Рекламации предпрятию-изготовителю предъявляются в порядке и сроки, установленные Законом РФ "О защите прав потребителей".
- 9.9 По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания, монтажу GD100, обращайтесь в ООО «Премьер Групп» по адресу: 115230 г. Москва, Электронный проезд, дом 5 Б.  
Телефон +7 499 613 03 06.

## 10 МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Настоящая методика поверки распространяется на сигнализатор загазованности GD100, предназначенный для автоматического непрерывного контроля объемной доли природного газа (метана), объемной доли сжиженного газа (пропан-бутановой смеси) или угарного газа (окси углерода) и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений, закрытия клапана отсечки газа.

Сигнализатор загазованности GD100 подлежит обязательной поверке в органах государственной метрологической службы при выпуске из производства и после ремонта.

## 10.1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

10.1.1 При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Наименование операции	Номер пункта	Обязательность проведения операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	1	Да	Да
Опробование	2	Да	Да
Проверку порога срабатывания сигнализации, времени срабатывания сигнализации	3	Да	Да

## 10.2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

10.2.1 При проведении поверки должны применяться средства, указанные в таблице 10.2.

10.2.2 Перечень поверочных газовых смесей (ПГС), необходимых для проведения поверки, приведен в таблице 10.2.

Таблица 10.2

ПГС	Наименование компонента, входящего в ГСО	Характеристика ГСО-ПГС	Единица измерения	Пределы абсолютной погрешности аттестации
1	Воздух			
2	Метан-воздух	15	%НКПР	1,0
3	Пропан-воздух	15	%НКПР	1,0
4	СО-воздух	125	мг/м <sup>3</sup>	12

## 10.3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЯ

10.3.1 К проведению измерений при поверке и (или) обработке результатов измерений допускают лиц, имеющих удостоверение на право поверки.

#### 11.4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

10.4.1 Помещения, в которых проводится поверка, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

10.4.2 При работе с баллонами с поверочными газовыми смесями необходимо руководствоваться «Правилами устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных Госгорнадзором 27 ноября 1987 г.

#### 10.5 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

10.5.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С ( $20 \pm 5$ )
- относительная влажность воздуха, % от 30 до 90
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

10.5.2 Содержание вредных веществ в атмосфере помещений, где проводится поверка, должно быть в пределах санитарных норм.

#### 10.6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

10.6.1 Внешний осмотр.

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие GD100 следующим требованиям:

- отсутствие внешних повреждений и загрязнений, влияющих на работоспособность;
- соответствие маркировки

10.6.2 Опробование GD100 проводят следующим образом.

1) Включить и прогреть GD100 в течение 4 мин. Через 4 мин должен прозвучать зуммер.

2) Нажать кнопку «Тест». Должны замигать все светодиоды на передней панели, прозвучать периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3 Проверку порога срабатывания сигнализации, времени срабатывания сигнализации проводят следующим образом:

10.6.3.1 Собрать схему подачи поверочной газовой смеси согласно приложению А.

10.6.3.2 Включить и прогреть GD100 в течение 4 мин. Через 4 мин должен прозвучать зуммер.

13

12.6.3.3 Вентилем точной регулировки установить расход ПГС ( $0,3 \pm 0,1$ ) л/мин;

10.6.3.4 Подать на GD100 ПГС № 1. Не должен измениться вид светового сигнала.

10.6.3.5 Подать на GD100 ПГС №2, если прибор имеет маркировку GD100-N или GD100-CN, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации.

Должен раздаваться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3.6 Подать на GD100 ПГС №3, если прибор имеет маркировку GD100-L или GD100-CL, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации.

Должен раздаваться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3.7 Подать на GD100 ПГС №4, если прибор имеет маркировку GD100-C, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации. Должен раздаваться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3.8 При тестировании приборов с маркировкой GD100-CN и GD100-CL, перед тестированием смесью угарного газа, после поверки смесью горючего газа, необходимо проветрить прибор, подав на GD100 ПГС №1 в течении 30 сек. После этого подать на GD100 ПГС №4, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации. Должен раздаваться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

GD100 считается выдержавшим испытания, если выполнены все условия проверки.

#### ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

10.7.1 Результаты поверки оформляются протоколом.

10.7.2 При положительных результатах поверки на GD100 выдается свидетельство о поверке установленной формы

14

10.7.3 GD100, не удовлетворяющие требованиям настоящей методики, к применению не допускаются. На них выдают извещение о непригодности с указанием причин. При этом свидетельство аннулируется.

### 11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Зеленый светодиод не горит	Питание не поступает	Проверьте наличие напряжения питания и подключите прибор к сети
	Светодиод не исправен	Обратитесь в сервис
Нет sireны при нажатии кнопки «Тест»	Прибор не исправен	Обратитесь в сервис
	Начальный прогрев датчика не закончен	Подождите
Нет реакции на высокую концентрацию газа	Прибор не исправен	Обратитесь в сервис
	Очень много дыма, алкогольных паров и других летучих газов в окружающем воздухе	Хорошо проветрите помещение и включите прибор снова.
Сигнал sireны после прогрева датчика	Прибор не использовался долгое время	Время прогрева датчика может быть 2 часа
	Прибор не исправен	Обратитесь в сервис

Артикул: GD100-\_\_\_\_\_

Поставщик: ООО «Премьер Групп», 107078, г. Москва, Мясницкий проезд, д.4, стр.1, эт. 3, помещение 1, комн. 6.  
Сервисный центр: 115230, Москва, Электролитный пр-д, дом 5Б, оф. 43.  
Тел. (499) 613-03-06

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие: сигнализатор загазованности GD100-\_\_\_\_\_

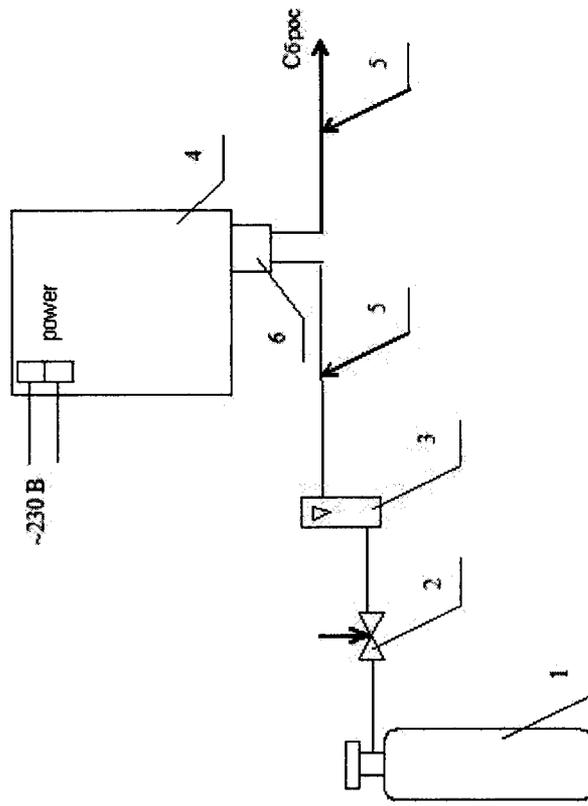
Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи (установки): \_\_\_\_\_

Продавец (установщик): \_\_\_\_\_  
Печать продавца.

### Приложение А (обязательное)

Схема подачи поверочной газовой смеси



- 1 - баллон с ПГС;
- 2 - вентиль точной регулировки;
- 3 - индикатор расхода;
- 4 - сигнализатор загазованности GD100;
- 5 - трубка ПВХ 5x1,5
- 6 - насадка колпачок

# Электромагнитный газовый клапан GV-80 и GV-90

## паспорт



GV-80 и GV-90 - электромагнитные клапаны - отсекатели, перекрывающий подачу газа, предназначены для обеспечения безопасности использования бытовых газовых приборов, используются совместно с сигнализатором утечки газа.

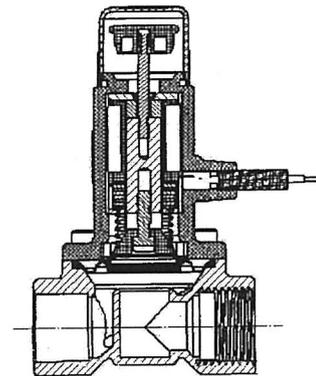
**ВНИМАНИЕ:** установка газового клапана должна производиться **исключительно** уполномоченными организациями, имеющими разрешение или лицензию на работу с газовым оборудованием

Технические характеристики:

Материал корпуса	GV-80 алюминиевый сплав, GV-90 - латунь
Допустимые рабочие газы:	натуральный газ (Метан $CH_4$ ), бытовые газы (Пропан $C_3H_8$ , Бутан $C_4H_{10}$ )
Открытие клапана:	ручное
Закрытие клапана:	электрическим импульсом, ручное
Рабочее напряжение электрического импульса:	9 – 12 В
Потребляемый ток при срабатывании:	< 1,5 А (импульсный)
Время перекрытия клапана:	< 1 сек
Рабочее давление газа:	< 10 кПа
Материал корпуса:	латунный сплав / алюминиевый сплав
Газонепроницаемый материал:	резина NBR
Рабочий диапазон температур:	-10° - +50°
Исполнение:	влагозащищенное
Максимально допустимая длина кабеля, соединяющего клапан с газовым детектором:	20 м
Размер резьбы для соединения с трубами подачи газа:	1/2", 3/4", 1"



Внешний вид клапана

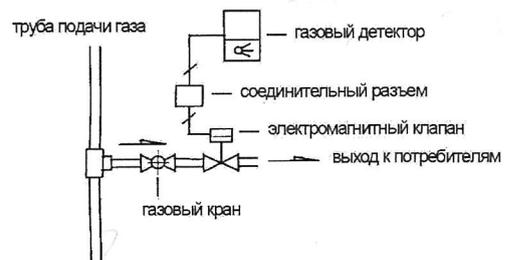


Клапан в разрезе

### Установка и эксплуатация электромагнитного клапана:

Электромагнитный газовый клапан устанавливается в магистраль, подающую газ потребителю. При установке необходимо соблюдать направленность. Направление установки клапана обозначено стрелкой на боковой стороне прибора. Направленность клапана: от газовой магистрали к потребителям.

Для открытия клапана в ручном режиме необходимо снять защитный прозрачный колпачок и потянуть красный диск вверх до упора. После этого не забудьте установить защитный колпачок. Для закрытия клапана (перекрытия подачи газа) необходимо снять защитный прозрачный колпачок и нажать на красный диск переместив его вниз до упора. После этого не забудьте установить защитный колпачок.



Для работы клапана в автоматическом режиме, его необходимо подключить к электронному газовому детектору, который имеет разъем для подключения клапана. При превышении концентрации газа в помещении, детектор подает импульсный сигнал на перекрытие и клапан автоматически перекрывает подачу газа. После устранения утечки газа и проветривания помещения, можно открыть подачу газа вручную.  
ВНИМАНИЕ: при подключении клапана к детектору соблюдайте полярность.

- 57 -

Электромагнитный газовый клапан не выполняет роль газового крана, поэтому между газовой магистралью и клапаном необходимо установить газовый кран. Если вы планируете не пользоваться газом длительное время, например зимний период, перекрытие подачи газа осуществляйте с помощью газового крана, а не клапана.

#### Меры предосторожности:

- Внимательно прочитайте данное руководство пользователя перед использованием прибора.
- Используйте устройство строго по назначению.
- Используйте прибор в указанном температурном диапазоне.
- Предохраняйте от ударов.
- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно.
- Конструкция клапана влагозащищенная, однако, предохраняйте прибор от прямого попадания воды, во избежание коррозии внешней поверхности.
- Периодически проверяйте работу клапана, вручную открывая и закрывая его. При обнаружении неисправности обратитесь в службу, имеющую лицензию на работу с газовым оборудованием.

В целях улучшения продукта производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора без предварительного уведомления.

#### Комплект поставки:

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Электромагнитный газовый клапан с кабелем | - 1 шт. |
| 2. Паспорт                                   | - 1 шт. |

#### Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

Артикул: GV-\_\_\_\_\_.

Поставщик: ООО «Премьер Групп», 107078, г. Москва, Мясницкий проезд, д.4, стр.1, эт. 3, помещение I, комн. 6.  
Сервисный центр: 115230, Москва, Электролитный пр-д, дом 5Б, оф. 43. Тел. (499) 613-03-06

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие: электромагнитный газовый клапан GV-\_\_\_\_\_.

Дата продажи: \_\_\_\_\_.

Продавец: \_\_\_\_\_

Печать продавца.

#### Гарантийные обязательства:

1. Настоящие гарантийные обязательства распространяются на Изделия, приобретенные через сеть дилеров и дистрибьюторов в России и странах СНГ.
2. Гарантийный срок составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты продажи.
3. Бесплатное гарантийное обслуживание Изделия в течении гарантийного срока обеспечивается при соблюдении следующих условий:
  - Соблюдение потребителем правил эксплуатации Изделия.
  - Соблюдение требований безопасности и условий эксплуатации.
  - Соответствие Изделия условиям гарантийного обслуживания, предусмотренными настоящими Гарантийными обязательствами, и действующему законодательству страны приобретения Изделия.
  - Наличие правильно оформленного Гарантийного талона.
4. Настоящие Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование других производителей, которое использовалось совместно с Изделием.
5. Настоящие Гарантийные обязательства не распространяются на Изделие, поврежденное в результате:
  - Природных явлений.
  - Попадания в Изделие посторонних предметов или жидкостей.
  - Неправильной установки, эксплуатации, хранения или транспортировки Изделия.
  - Установки лицами или организациями, не имеющими разрешение или лицензию на работу с газовым оборудованием.
  - Механических воздействий.
  - Несанкционированного доступа к узлам и деталям Изделия лиц, не уполномоченных на проведение указанных действий.



# ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Общество с ограниченной ответственностью "Премьер Групп", ОГРН:  
1157746780179

Адрес: 107078, РОССИЯ, г. Москва, Мясницкий проезд, д. 4, стр. 1, этаж 3, пом. 1, ком. 6,  
Фактический адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, Электролитный проезд, д. 5Б, офис 43,  
Телефон: 84993170588, Факс: 84996130306, E-mail: info@premiertrade.ru

в лице Генерального директора ООО "Премьер Групп" Ганькина Константина  
Геннадьевича, действующего на основании Устава

заявляет, что Клапаны газовые автоматические отсечные электромагнитные, модели: GV-  
80, GV-90.

изготовитель Фирма "Dushihuo Industrial Electronic Co., Ltd.", Адрес: КИТАЙ, CHINA, 105,  
JayfangLu Rd, Guangzhou  
Код ТН ВЭД 8481409009

Серийный выпуск, Европейская директива 2009/142/ЕС

соответствует требованиям

ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол испытаний № 2610-013/1348И от 26.10.2015 г. – ООО "Испытательный центр  
"Станкотест", 153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1.

Дополнительная информация

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия хранения  
конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции  
товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 26.10.2020  
включительно



Ганькин Константин Геннадьевич  
(инициалы и фамилия руководителя организации-  
заявителя или физического лица, зарегистрированного в  
качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-CN.АИ30.В.05427

Дата регистрации декларации о соответствии: 29.10.2015

# ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.AG95.B.00055

Серия RU № 0315837

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью "Сервис+". Место нахождения: 141402, Россия, Московская область, Химки, улица Союзная, 7. Фактический адрес: 141402, Россия, Московская область, Химки, улица Союзная, 7. Телефон: +7 (495) 268-12-62, факс: +7 (495) 268-12-62, адрес электронной почты: es.service@bk.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС.RU.0001.11AG95 выдан 28.04.2014 года

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦГАЗ». Основной государственный регистрационный номер: 1157847270811. Место нахождения: 19186, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, улица Большая Конюшенная, дом 2, литера А, помещение 5-11. Фактический адрес: 194292, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, 6-й Верхний переулок, дом 12, литера А, офис 234. Телефон: 88123095683, факс: 88123095683, адрес электронной почты: zakaz@rosspecgaz.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦГАЗ». Место нахождения: 19186, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, улица Большая Конюшенная, дом 2, литера А, помещение 5-11. Фактический адрес: 194292, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, 6-й Верхний переулок, дом 12, литера А, офис 234

**ПРОДУКЦИЯ** Оборудование, работающее под избыточным давлением, 3 и 4 категории для газов 1 группы: Сосуды (емкости) подземные и наземные, вертикальные и горизонтальные, вместимостью от 600 до 100 000 литров, типы ГТТ, ГТН, ГВТ, ГВТ, ГВТ. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3615-001-25881007-2015. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 7311 00 910 0, 7311 00 990 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 0502/3-4648 от 05.02.2015 года. Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью «Сервис +», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB91 действителен до 21.10.2016 года, фактический адрес: 109044, город Москва, улица Воронцовская, 24, строение 2, офис 12; акта анализа состояния производства № СП0099АП от 28.09.2015 года органа по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Сервис +»; обоснования безопасности 3610.00.001ОБ; паспорта на сосуд, модель ГТТ-5,8, заводской № 001; инструкции по эксплуатации; ТУ 3615-001-25881007-2015; расчета на прочность сосуда; технологических регламентов и сведений о технологическом процессе; сведений о проведенных испытаниях и измерениях; документах, подтверждающих квалификацию специалистов изготовителя.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Условия и сроки хранения продукции, срок службы (годности) указаны в прилагаемой изготовителем эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ  13.10.2015 ПО 12.10.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Изготовитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
Эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)  
  
(подпись)

А.А. Золотарева  
(инициалы, фамилия)  
В.С. Патрикеев  
(инициалы, фамилия)