ТОО «КазСтройПроект-А»

Лицензия №17012404 от 10.07.2017г.

Объект №27/07.2022

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Газоснабжение «Ресторана 888» расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, с.Шонжы (Чунджа) ул.Аль-Фараби №168.

Пояснительная записка

Генеральный директор **Туменбаева И.**

г.Алматы 2022г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

ПЗ	Пояснительная записка
ГСН	Наружные сети газопровода
ГСВ	Внутренние устройства газоснабжения

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Раздел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
	Глав.инж.проекта	Туменбаева И.	
	Специалист.ПТО	Хожантаев Р.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта **Туменбаева И.**

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу:
Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби №168

ГРПШ-10МС

Г2 Ø57х3,0мм
Н=2,5м

Уз.1 Точка врезки проектируемого газ-да
Ø57мм в существ. газ-д среднего давления
Ø219мм

Содержание

1.Пояснительная записка

1.1 Общие данные
1.2 Схема газоснабжения
1.3 Отключающие устройства
1.4 Сварка и контроль качества сварных швов
1.5 Монтаж и испытание газопроводов
1.6 Условия пуска
1.7 Охрана окружающей среды
1.8 Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

2.Приложения

2.1. Государственная лицензия
2.2. Технические условия

3. Графическая часть

Поз.	Наименование чертежа	Примечания
1	Общие данные	ГСН
2	План трассы газопровода М1:500	ГСН
3	Спецификация, ведомость объемов работ	ГСН
4	Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС	ГСН
5	Схема узла врезки проект газ-да среднего давл в сущест газопровод	ГСН
6	Крепление горизонтального газопровода Ду 20-200 на отдельно стоящей опоре	ГСН
7	Крепление газопровода на опорах, к стене и к металлоконструкциям	ГСН
8	Общие данные	ГСВ
9	План котельной и кухни М.1:100. Аксонометрическая схема	ГСВ
10	Спецификация, ведомость объемов работ	ГСВ

1.1 Общие данные

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Паспорт проекта	«Газоснабжение «Ресторана 888» расположенного по адресу: Уйгурский район, с.Шонжы (Чунджа) ул.Аль-Фараби №168»	
Разработан	ТОО «КазСтройПроект-А»	
Выполнен в соответствии с	Технических условии	от 27.07.2022г., выданных ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»
	Требований СН РК 4.03-01-2011г. «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».	
Уровень ответственности	Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности согласно	
Исходные материалы	1. Топографическая съемка	ТОО "Express proekt"
	2. Обмерные работы	ТОО «КазСтройПроект-А»

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примеч.
1	Количество газифицируемых объектов	шт.	1	
2	Максимальный часовой расход газа	$м^3$/час	11,25	
3	Технические нормативные требования к объекту - в соответствии и по состоянию документов на 2022г.	НД РК		
4	Требования к качеству объекта по всем нормируемым параметрам и по состоянию документов на 2022г.	НД РК		
5	Год строительства (планируемый)	год	2022	
6	Транспортируемый природный газ по ГОСТ 5542-87, с температурой не более	^oC	20	

7	Давление в газопроводе $P_{раб}$, не более	МПа	0.005-0.3	
8	**Газопровод среднего давления — 0,3 МПа:**	**м**	**15,0**	**всего**
	Газопровод Ду57, Ду20	м	15,0	надземный
	Опоры под газопровод Ду57х3,0мм	шт	2	
	Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС	шт	1	
9	**Газопровод низкого давления -0,003МПа**	**м**	**52,0**	**всего**
	Газопровод Ду32х3,2мм	м.	52,0	
	Опоры пол газопровод Ду32х3,2мм	шт.	9	
	Газовый счетчик G-10T.	шт.	1	

1.2 Схема газоснабжения

Проектом предусматривается «Газоснабжение «Ресторан 888» расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, с.Шонжы (Чунджа) ул.Аль-Фараби №168». Точку присоединения предусмотреть от газопровода среднего давления Д219мм. В точке подключений предусмотрена задвижка 30с41нж Ду50 Н=1,5м.
От точки подключения до ГРПШ газопровод среднего давления Д57 предусмотрен надземным способом на отдельно стоящих опорах Н=2,5м. Газопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д57,

Для снижения давления газа (со среднего на низкое) и поддержания его на заданном уровне предусмотрен шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС.
От ШГРП до котельной газопровод низкого давления Д32 предусмотрен надземным способом на отдельно стоящих опорах Н=2,5м. Все антикоррозионные мероприятия соответствуют характеристикам района строительства и требованиям СНиП РК 2.01.19-2004г. «Защита строительных конструкций от коррозии».

1.3 Отключающие устройства

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрены в следующих местах:

- На врезке в существующий газопровод, задвижка фланцевая с выдвижным шпинделем Ру=1.6МПа, Ду-50мм 30с41нж;
- На входе и на выходе ГРПШ-10МС
  Стальной фланцевый кран, Ду-20мм (на входе);
  Шаровый кран, Ду-32мм (на выходе);

1.4 Сварка и контроль качества сварных швов.

Соединение стальных труб между собой и соединительными деталями предусмотрено ручной электродуговой сваркой встык. Для сварки газопровода применять электроды типа Э-50А по КСС №9319933. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений газопроводов выполняется согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Контроль сварных стыков включает в себя:

- Внешний осмотр – 100% сварных соединений.

1.5 Монтаж и испытание газопроводов.

Монтаж, продувку и испытание газопроводов низкого давления выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011г. «Газораспределительные системы» и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Очистка полости газопроводов предусмотрена продувкой скоростным потоком воздуха (15-20м/сек) для удаления окалины, влаги и посторонних загрязнений. Продувка считается законченной, когда из продувочного патрубка выходит струя незагрязненного воздуха.

Испытание газопровода на прочность и плотность производит строительно-монтажная организация с обязательным участием представителя надзора.

О проведении испытания составляется акт, в котором отражаются результаты испытаний. Испытание газопроводов на герметичность проводится воздухом после монтажа газопровода.

Величину испытательных давлений принимать по табл.24 СП РК 4.03-101-2013г. 1.надземные газопроводы среднего давления 0.45МПа в течение одного часа.

2.ГРПШ 0.45МПа в течение 12 часов

3.надземные газопроводы низкого давления 0.3МПа в течение одного часа .

1.6 Условия пуска.

Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим газопроводам производиться перед пуском газа. Все газопроводы и газовое оборудование перед их присоединением к действующим газопроводам, после ремонта подвергаются внешнему осмотру и контрольной опрессовке (воздухом или инертными газами) бригадой, производящей пуск газа.

Пуск ШГРП:

Монтаж, включение и обслуживание регулятора должны проводиться специализированной строительно-монтажной и эксплуатационной организацией в полном соответствии с «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Перед газификацией объект должен быть зарегистрирован в Управлении по Государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности Алматинской области.

1.7 Охрана окружающей среды.

Охрана атмосферы воздуха.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. При нормальном режиме эксплуатации газопровода вредных выбросов в атмосферу не происходит.

С целью предупреждения аварийных выбросов, связанных с повреждением газопровода, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Сортамент труб принят в строгом соответствии «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».
2. Для предотвращения разрушения металла от атмосферного воздействия стенки газопровода защищены нанесением лакокрасочного покрытия.
3. Секционирование газопровода запорными устройствами, обеспечивающее отключение аварийных участков газопровода.
4. Пневматическое испытание газопровода на прочность и плотность перед вводом его в эксплуатацию.
5. Выбросы в атмосферу природного газа возможны только в аварийных случаях, при повреждении газопровода. Учитывая аэродинамические свойства природного газа (уд. вес по воздуху 0,67-:-0,73 кг/м3), накопление метана в при земном слое атмосферы не происходит, он поднимается и рассеивается в верхних слоях атмосферы.
6. Улучшение атмосферы в зоне, прилегающей к участкам газификации, достигается за счет того, что при сжигании природного газа в продуктах горения отсутствуют сернистый ангидрит и твердые частицы (пыль, сажа) и по сравнению со сжиганием углей на 20% снижается содержание окиси азота.
7. Сбросные свечи выведены на высоту, обеспечивающую рассеивание незначительных возможных выбросов с учетом невозможности попадания их в зону работы обслуживающего персонала.
8. В случае повреждения газопровода и резкого падения давления газа в ШГРП устанавливается предохранительно-запорный клапан, который отключает подачу газа в газопроводе.

1.8 Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций. На случай аварийной ситуации предусматривается установка отключающих устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения, как отдельных участков газопровода, так и всей системы от источника газа.

На случай значительного повреждения газопроводов, а так же при перерыве в подаче газа, в ШГРП установлен предохранительно-запорный клапан, который перекрывает поступление газа потребителям.

В соответствии с законом от 05.07.1996 г. о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных ЧС и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

СЧЕТЧИКИГАЗАДИАФРАГМЕННЫЕ

BK-G1,6 T, BK-G2,5 T, BK-G4 T, BK-G6MT, BK-G10MT, BK-G16MT, BK-G25MT

(«Т» «МТ» счетчики с механической температурной компенсацией)

ПАСПОРТ

1. Назначение изделия

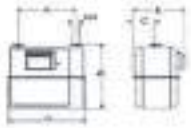
1.1 Счетчики газа диафрагменные BK-G1,6, BK-G2,5, BK-G4, BK-G6, BK-G10, BK-G16, BK-G25 и счетчики газа варианта М (= механический стандартный счётчик газа) или С (= ШКОВЫЙ СЧЕТЧИК ГАЗА), опционально с Т(= с температурной компенсацией далее- счетчики) предназначены для учета объема газа - природного, сжиженного, нефтяного и других сухих невлажных газов. Область применения – жилищно-коммунальное хозяйство, а также другие сферы деятельности, требующие учета потребления газа.

1.2 Счетчики изготовлены по технической документации фирмы EnterGmbH в Германии.

2. Технические характеристики

Технические характеристики	Ед. изм.	BK-G1,6 T BK-G1,6T	BK-G2,5 T BK-G2,5T	BK-G4 BK-G4T	BK-G4 BK-G4MT	BK-G10 BK-G10MT T	BK-G16 BK-G16MT	BK-G25 BK-G25MT
Расход газа								
-максимальный	м³/ч	2,5	4	6	10	16	25	40
-номинальный		1,6	2,5	4	6	10	16	25
-минимальный		0,016	0,025	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25
Погрешность	м³/ч	0,0015	0,005	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01
Максимальное рабочее давление	кПа	50						
Температура	°С	<200				<200		
Максимальное допустимое давление перепада	кПа	100						
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов Qmin ≤ Q < Q1 Qmax	%	±3						
Q1 ≤ Qmax ≤ Q ≤ Qmax		±1,5						
Высота цифр на отсчетном устройстве	м²	0000-0999	0000		000000-999999		0000	
Цена деления индикатора	л	0,2						
Параметры датчика импульсов напряжение	В	12						
ток	мА	19						
цена одного импульса	м³/имп	0,01						
Температура окружающей среды	°С	-20...+70						
Температура транспортировки	°С	-30...+40						

3. Габаритные и присоединительные размеры



		BK-G1,6T	BK-G2,5T	BK-G4T	BK-G6MT	BK-G10MT	BK-G16MT	BK-G25MT
Габаритные размеры	мм	180x170 x 90 180x170 x 93	180x170 x 93	180x170 x 93 (180x170 x 93)	260x170 x 90 260x170 x 93	270x190 x 93	350x190 x 93	350x190 x 93 (350x190 x 93)
Присоединительные размеры резьбовых штуцеров	мм	G1		G1	G2	G2	G2	G2
Масса	кг	1,2±0,1	1,3	1,4(1,5)	3,1	3,7	3,7	4,8

4.Комплектность

4.1 Счетчик газа

4.2 Паспорт

4.3 Упаковка

4.4 Комплект монтажных частей (по заказу)

5. Устройство и принцип работы

5.1 Счетчик состоит из корпуса со встроенным измерительным механизмом, состоящим из двух камер со встроенными мембранами, и прикрепленного к корпусу отсчетного устройства. Кривошипно-шатунный механизм преобразует поступательное движение мембран во вращательное, которое через магнитную муфту передается отсчетному устройству.

5.2 Для нормирования влияния температуры газа на показания отсчётного механизма в конструкцию счётчиков BK-G4 T....BK-G25MT введено устройство механической температурной компенсации, которое при температурах газа отличных от стандартной температуры (+20°С), изменяет объём измерительных камер в тем самым, осуществляет приведение объёма потребляемого газа к стандартным условиям.

5.3 Счетчик оснащен устройством, препятствующим обратному ходу счетного механизма.

5.4 Счетчик выпускается в одно- или двухтрубном исполнении в зависимости от заказа.

5.5 Счетчик подготовлен для дистанционной передачи информации с помощью подключаемого датчика импульсов типа IN-Z61 (хлерон) и системы автоматического считывания данных (АМР).

6. Указания мер безопасности

6.1 Счетчик должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении на расстоянии не менее 1 метра от источника открытого огня. Место, где устанавливается счетчик, должно обеспечивать свободный доступ для снятия показаний счетчика.

6.2 Ремонт счетчика должен проводится только заводом-изготовителем или специализированными лицензированными мастерскими с последующей проверкой на герметичность, градуировкой, поверки и опломбировки поверителем.

6.3 В случае обнаружения каких-либо неисправностей в работе счетчика или запаха газа следует немедленно перекрыть кран подачи газа и вызвать специалиста газового хозяйства.

BK-G1,6 T, BK-G2,5 T, BK-G4 T, BK-G6MT, BK-G10MT, BK-G16MT, BK-G25MT

ДИАФРАГМАЛЫҚ ГАЗ ЕСЕПТЕГІШТЕР

(МЕХАНИКАЛЫҚТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ ӨТЕМІ БАР «Т» «МТ» ЕСЕПТЕГІШІ)

ПАСПОРТ

1.Бұйымның мақсаты

1.1 -G1,6, BK-G2,5, BK-G4, BK-G6, BK-G10, BK-G16, BK-G25диафрагмалық газ есептегіші М=(механикалық)газ есептегіші(мана (температуралықөтемі бар «Т» есептегіші) ейнекеліне табиғи, мұнайжанғыш газ да жұмыс газ есептемелестандартсызжағдайлар ешқандай шарт арналған. Қолданушысы – тұрғындық-коммуналдықшаруашылық, сондай-ақ газдытұтынудың басқа түрлерінде де қолданылады.

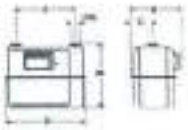
1.2

Есептегіш EnterGmbH фирмасының техникалық құжаттамасы бойынша Германияда жасалған және ПОКУПКІ мынаны білгіңіз.

2. Техникалық сипаттамалары

Техникалық сипаттамалар	Өлшем бірлігі	BK-G1,6 T BK-G1,6T	BK-G2,5 T BK-G2,5T	BK-G4 BK-G4T	BK-G4 BK-G4MT	BK-G10 BK-G10MT T	BK-G16 BK-G16MT	BK-G25 BK-G25MT
Сыйымдылығы								
-максимал	м³/ч	2,5	4	6	10	16	25	40
-номинал		1,6	2,5	4	6	10	16	25
-минимал		0,016	0,025	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25
Сезімталдығы	м³/ч	0,0015	0,005	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01
Максималды жұмысшы қысым	кПа	50						
Қызмет температурасы	°С	<200				<200		
Бұрыштық өлшемдік рұқсат етілген максималды ауытқулар	кПа	100						
Шектік қателіктің рұқсат етілген шектік мәндері Qmin ≤ Q < Q1 Qmax	%	±3						
Q1 ≤ Qmax ≤ Q ≤ Qmax		±1,5						
Сандық индикатордың биіктігі	м²	0000-0999	0000		000000-999999		0000	
Тағайындалуы	л	0,2						
Бақылаушы сенсор параметрлері кернеуі	В	12						
ток	мА	19						
бір импульстың бағасы	м³/имп	0,01						
Қоршаған ортаның температурасы	°С	-20...+70						
Тасымалдау температурасы	°С	-30...+40						

3. Габариттік және тұтасты қосылемдері



		BK-G1,6T	BK-G2,5T	BK-G4T	BK-G6MT	BK-G10MT	BK-G16MT	BK-G25MT
Габаритті өлшемдер	мм	180x170 x 90 180x170 x 93	180x170 x 93	180x170 x 93 (180x170 x 93)	260x170 x 90 260x170 x 93	270x190 x 93	350x190 x 93	350x190 x 93 (350x190 x 93)
Жалғанатын штуцерлердің өлшемдері	мм	G1		G1	G2	G2	G2	G2
Масса	кг	1,2±0,1	1,3	1,4(1,5)	3,1	3,7	3,7	4,8

4.Жиынтығы

4.1 Газ есептегіші

4.2 Тиісулері

4.3 Қаптама

4.4 Монтаждық бөлшектер жиынтығы (тапсырысқа сәйкес жеткізілуі мүмкін)

5. Жұмыс принципі және құрылысы

5.1 Есептегіштің негізгі элементтері бір екі камерадан тұратын негізгі шиыпаланыны бар жиналмалы диафрагмалы корпустан тұрады. Қосылмалы-бұлғақты механизм мембраналардың ілгерілемелі қозғалысын айналмалы қозғалысқа түрлендіреді, ол магнитті жалғастырғыш арқылы санағыш құрылғыға беріледі.

5.2 BK-G4 T.... BK-G25MT санауыштары температуралық өлшемдегі жабдықтарды, ол санауыш өлшемін өлшемін кеңдерін нормыс температураларының ауқымында +20°С температурасы нормалық-техникалық.

5.3 Есептегіш есептеу механизмінің кері жүрісіне кедергі жасайтын құрылғымен жабдықталған.

5.4 Талғысырысқа қарай, санауыш бір не қос келтеқосқышпен шығарылады .

5.5 Есептегіш IN-Z61 типті не ұқсас қосылмалы импульстер датчигінің көмегімен (хлерон) автоматты қашықтықта беру және автоматты есептеуді жүйелік шешу (АМР) үшін дайындалған.

6. Қауіпсіздік шараларының нұсқаулары

6.1 Есептегішті жақсы желдетілетін үй-жайда, ашық отты көзінен 1 метрден кем емес қашықтықта орнатылуынан. Санағыш орнатылатын жер санағыштың көрсетулерін оңай алуға мүмкіндік берілмесіз етуі керек.

6.2 Есептегішті жөндеуді тек дайындаушының немесе лицензиялаған шеберханаларына жүргізіп, кейінтексерушінің бітеуліктеворін, мөрлеуішмен пломба салынады.

6.3 Есептегіш жұмысында қандай да бір ақаулық байқаған не газдың иісін сезген жағдайда, газ берілісін шұғыл сақау керек, газ шаруашылығынан маманды шақыру керек.

7. Установка счетчика

Внимание!

Опрессовку системы избыточным давлением проводить до установки счетчика.

7.1 Категорически запрещается использовать счетчик в качестве шаблона при сварочных работах.

7.2 Установка, монтаж, профилактическое обслуживание, инструктаж владельца должны проводиться только работниками службы газового хозяйства или организацией, выполняющей функции данной службы.

7.3 Счетчики данного типа устанавливаются на подводящей и отводящей элементы газопровода и должны быть дополнительно закреплены. В процессе монтажа следует предусмотреть все крепежные детали.

7.4 После установки счетчика, место его присоединения с коммуникациями, должны быть проверены на герметичность.

8. Техническое обслуживание

8.1 Счетчик не требует специального технического обслуживания.

8.2 Владелец обязан следить за чистотой поверхности счетчика. Для ухода за поверхностями счетчика допускается использование мыльного раствора и других неагрессивных моющих средств. Категорически запрещается протирать поверхности счетчика бензином, керосином растворителями различных марок.

9. Поверка

9.1 Межповерочный интервал – 5 лет.

9.2 По истечении межповерочного интервала счетчик должен быть поверен. Счетчики поверяются по ГОСТ 8.324 "ГСИ.Счетчики газа. Методика поверки". Средством поверки являются поверочные установки с погрешностью не более ±0,5%.

10. Гарантии изготовителя

10.1 Гарантийный срок эксплуатации счетчика 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня первичной поверки, при условии строгого соблюдения всех норм и требований по хранению, транспортированию, монтажу счетчика и при отсутствии внешних и внутренних механических повреждений, повреждений от сварочных работ. Гарантия не распространяется на счетчики с нарушением геометрических размеров и (или) с разрушенным измерительным устройством в результате опрессовки давлением выше допустимого и внешним вмешательством. В случае остановки счетчиков механизма, потребитель должен сдать измерительный прибор в лабораторию за свой счет.

11. Сведения о рекламациях

11.1 Изготовитель не принимает рекламации, если счетчик вышел из строя по вине потребителя, из-за нарушения правил безопасности, монтажа, технического обслуживания, неправильной эксплуатации, а так же нарушения условий транспортирования и хранения.

11.2 При приобретении счетчика потребитель обязан проверить соответствие номера на счетчике с номером в паспорте, наличие клейма поверителя, комплектность и убедиться в его внешней целостности и сохранности.

11.3 Претензии по комплектности и внешнему виду после установки счетчика на объекте не принимаются.

11.4 Не принимаются рекламации, без документального подтверждения ввода счетчика в эксплуатацию организацией, имеющей специальную лицензию и Акта.

12. Свидетельство о приемке

12.1 Первичная поверка подтверждается соответствующей отметкой в паспорте, или наклеиванием поверительного клейма в виде квадратной наклейки на корпус счетчика с указанием даты (квартал и год) поверки.

12.2 Диафрагменный счетчик газа на основании результатов первичной поверки, соответствует установленным метрологическим требованиям, признан годным и допущен к эксплуатации.

7. Есептегіш қондырғы

Назар аударыңыз!

Есептегішті орнатпас бұрын жүйені артық қысыммен тексеріңіз.

7.1 Газ есептегішті дәнекерлеу жұмыстары үшін шаблон ретінде пайдалануға қатаң тыйым салынады.

7.2 Орнату, орнату, профилактикалық қызмет, нұсқау, иесінің міндеті болуы керек газ қызметі немесе функцияларды орындайтын ұйымның қызметкерлері үшін жіберілуіне қызмет.

7.3 Осы типтегі есептегіштер газ құбырының кіріс және шығыс элементтеріне орнатылуына одан әрі қамтамасыз етілуі керек. Орнату кезінде барлығының тығыздығын тексеріңіз. Бекітіңіз.

7.4 Есептегішті орнатқаннан кейін оның коммуникациямен байланысы болуы керек анықталуы үшін сынақтан өтеді.

8. Техникалық қызмет көрсету

8.1 Есептегіш ерекше техникалық қызмет көрсетуді талап етпейді.

8.2 Есептегіш иесі оның бетін таза ұстауға міндетті. Сақтаудың бетін күту үшін сабын ерітіндісін және басқа да агрессивті емес моющие заттарды пайдалануға рұқсат етіледі. Сақтаудың бетін бензинмен, керосинмен және әртүрлі мерзімді ерітінділермен сүртуге қатаң тыйым салынады.

9. Тексеру

9.1 Тексеру аралығы - 5 жыл.

9.2 Тексеру аралығы өтпеген кейін сынауды тексеруді керек. Сынауды МЕСТ 8.324 "МЕМ. Газ есептегіші. Тексеру әдістемесі мен құралдары" бойынша тексеріледі. Тексеру құралы қателігі ±0,5% кем емес тексеру қондырғылары болып табылады.

10. Дайындаушының кепілдіктері

10.1 Газ қызметінің (не бұл қызметтің өткізгіштерін орындайтын ұйымның) қызметкерлері сақтаушы орнату бойынша барлық нормалар мен талаптарды қатаң орындалған және тұтынушы тарапынан пайдалану ережесінде зақымдалған болмаған жағдайда, сақтаушы пайдаланудың кепілдік мерзімі пайдалануға берілген күннен бастап 12 ай.

Есеп механизмі тоқтаған жағдайда тұтынушы өлшеу құралын тапсыруы керек зертханаға өз есебінен.

11. Шағымдар

11.1 Есептегіш тұтынушының кінәсінен, қателіктің орнына, орнату, техникалық қызмет көрсету, дұрыс емес пайдалану, сондай-ақ пайдалану мен тасымалдау шарттарының бұзылуы салдарынан істен шыққан жағдайда шағымдар қабылданбайды.

11.2. Есептегішті пайдалануға берудің тұтынушы мәлімдемесінде анықтама болмаса, толықтығына немесе толықтығына тексеруге міндетті. оның сыртқы тұтастығына назар аударыңыз.

11.3

Есептегішті қондырғысы орнатылған кейінгі комплектілік немесе сыртқы көрінісі туралы шағымдар, ескерілмейтін.

11.4

Талаптарды орнатуды растайтын сертификатсыз немесе пайдалануға берілген жағдайларды ескермейміз.

12. Қабылдау туралы куәлік

12.1 Алғашқы тексеру тексерілгені туралы белгімен немесе тексеру күні (тоқсан және жыл) көрсетілген метрлік корпуста жұдырық жапсырма түрінде сызылтыру белгісін қолдану арқылы растайды.

12.2. Бастапқы калибрлеу нәтижелері бойынша диафрагмалық газ есептегіші белгіленген метрологиялық талаптарға сәйкес келеді, жарамды деп танылды және пайдалануға мақұлданды.

Счетчик зарегестрирован в реестре средств измерений Республики Казахстан. Сертификат № 401, выдан : 06.12.2019г

Elster BK –G10 MT №40422706

Дата первичной поверки:

20.08.2020

Elster GmbH
Steinern Str. 19-21
55252 Mainz-Kastel, Germar
Tel. +49 (0) 6134-6050

Бастапқы тексеру күні:

Дата ввода в эксплуатацию:

_____МП/МО

Пайдалануға беру күні:

Дата продажи: 08 ФЕВ 2021 МП/МО

Өткізу күні:

3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ
3.1 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ

3.1.1. Распаковать регулятор.

3.1.2 Проверить комплектность поставки в соответствии с паспортом.

3.1.3 Проверить регулятор наружным осмотром на отсутствие механических повреждений и сохранность пломб.

3.2 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

3.2.1 Регулятор должен устанавливаться на вводе в здание, в проветриваемых нежилых помещениях в соответствии с проектом, разработанным специализированной проектной организацией. При необходимости регулятор может быть размещен в металлическом запирающемся шкафу.

3.2.2 Регулятор должен устанавливаться на горизонтальном или вертикальном участке газопровода стаканом вверх или вниз. Присоединение регулятора к газопроводу муфтовыми соединениями, при помощи крепления «гайка-ниппель».

3.2.3 Монтажная схема регулятора должна обеспечивать возможность удобного доступа к регулятору. Высота установки регулятора должна быть не более 2 м. При установке регулятора на высоте более 2 м предусмотреть площадку для обслуживания. На газопроводе перед и за регулятором должна предусматриваться установка газовых кранов.

3.2.4 Монтаж и включение регулятора должны производиться специализированной строительно-монтажной и эксплуатационной организацией в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительно-монтажных работ, «Правилами технической эксплуатации и техники безопасности в газовом хозяйстве РФ», «Правилами безопасности в газовом хозяйстве» Ростехнадзора России, а также настоящим паспортом.

4 МАРКИРОВКА РЕГУЛЯТОРА

Регулятор имеет маркировку, содержащую:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение регулятора;
- номер изделия по системе предприятия – изготовителя;
- дату изготовления;
- условный проход;
- условное давление;
- условную пропускную способность;
- знак направления потока среды;
- шифр технических условий;
- знак соответствия при обязательной сертификации.

Маркировка нанесена на табличке по ГОСТ 12969 и корпусе регулятора, кроме условной пропускной способности, которая приведена в РЭ.

Маркировка транспортной тары соответствует ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Верх», «Не кантовать».

5 ПЛОМБИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА

Исполнительное устройство регулятора и автоматическое отключающее устройство опломбированы пломбами ГОСТ 186.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Обслуживание регулятора должно проводиться не реже, чем два раза в год представителем эксплуатационной организации с занесением результатов проверки в журнал.

6.2 Перечень работ, производимых при техническом обслуживании приведен в таблице 3.

Таблица 3

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
1 Проверка герметичности резьбовых соединений с помощью мыльной эмульсии.	Утечка газа в соединениях не допускается.	Мыльная эмульсия.
2 Наружный осмотр регулятора на наличие внешних повреждений.	Отсутствие внешних механических повреждений	Визуально
3 Проверка давления газа за регулятором.	Давление должно быть в пределах ±10% от настроенного давления.	Манометр 2-х трубный жидкостной ГОСТ 9933, рабочая жидкость вода, верхний предел измерений 6 кПа.
4 Проверка давления срабатывания отключающего устройства изменением давления в выходной полости регулятора с определением момента срабатывания на слух по «щелчку».	Давление срабатывания должно соответствовать настроечному, с отклонением, не превышающем ±10% от настроенного давления.	Манометр 2-х трубный. Источник давления, допустимо – путем изменения выходного давления перенастройкой регулятора.

7 ХРАНЕНИЕ

Хранение регулятора должно осуществляться в упаковке в закрытых помещениях. Группа условий 4 в соответствии с ГОСТ 15150. Ящики допускается устанавливать штабелями не более чем в 5 рядов, в строгом соответствии с манипуляционными знаками на таре.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
(вне гарантийного срока)

Таблица 4

Наименование неисправностей, внешнее их проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1 Значительное снижение выходного давления - сработало отключающее устройство	1.Заедание подвижной системы регулятора. 2.Загрязнение трущихся частей. 3.Прорыв рабочей мембраны. 4. Поломка пружины настройки выходного давления. 5.Намораживание кристаллогидратов в зоне рабочего клапана.	Разобрать регулятор, очистить от пыли и кристаллогидратов, заменить неисправные детали, настроить регулятор.
2 Значительное повышение выходного давления – сработало отключающее устройство.	1.Заедание подвижной системы отключающего устройства. 2.Поломка пружины мембранного узла отключающего устройства. 3.Прорыв мембраны. 4.Намораживание кристаллогидратов в зоне рабочего клапана.	Разобрать регулятор, очистить от пыли и кристаллогидратов, заменить неисправные детали, настроить регулятор.
3 Давление газа перед приборами не соответствует норме за счет значительного снижения или повышения выходного давления. Отключающее устройство не срабатывает.	1.Заедание подвижной системы отключающего устройства. 2.Поломка пружины отключающего устройства. 3.Износ или вырыв газовым потоком уплотнения отсечного или рабочего клапанов. 4.Прорыв мембраны отключающего устройства или мембраны.	Заменить неисправные детали, настроить отключающее устройство.

9 УПАКОВКА И СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Допускается упаковывать регулятор в тару из гофрокартона при условии контейнерной отправки или самовывозом.

Эксплуатационная документация упакована в пакет полиэтиленовый и уложена в ящик с регулятором.

Регулятор давления газа комбинированный РДГК-10М, заводской № 318 упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией, соответствует техническим условиям ТУ 4859-001-26869391-15 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления 29 ИЮН 2022

Начальник цеха

ОТК

При повышении или снижении настроечного выходного давления сверх заданных значений фиксатор 17 усилием на мембране 16 выводится из зацепления и клапан 4 перекрывает седло 2. Поступление газа прекращается. Пуск регулятора в работу производится вручную после устранения причин, вызвавших срабатывание отключающего устройства.

1.5 ПУСК В РАБОТУ

1.5.1 Проверить соединения регулятора с газопроводом на герметичность при помощи мыльной эмульсии, при наличии утечек устранить их. Утечки не допускаются.

1.5.2 Плавно открыть кран перед регулятором. Затем, медленно открывая кран за регулятором, убедиться в отсутствии выходного давления.

1.5.3 Закрыть выходной кран. Вывернуть пробку 31. Вытянуть вручную шток 19 до отказа. Плавно открыв кран после регулятора, по манометру проверить выходное давление, которое должно соответствовать настроечному.

1.5.4 Отпустить шток 19, который выступом должен упереться в фиксатор 17, подтверждением чего является наличие настроечного выходного давления за регулятором. Отключающее устройство взведено. Ввернуть пробку 31 до упора.

ВНИМАНИЕ! Взвод отключающего устройства осуществляется при величине выходного давления, при которой производилась настройка отключающего устройства.

1.6 НАСТРОЙКА

Конструкцией регулятора предусмотрена настройка давления срабатывания отключающего устройства.

Настройка производится вращением гайки 40, ослабляющей или сжимающей пружину 39. При вращении по часовой стрелке выходное давление увеличивается, а против – уменьшается.

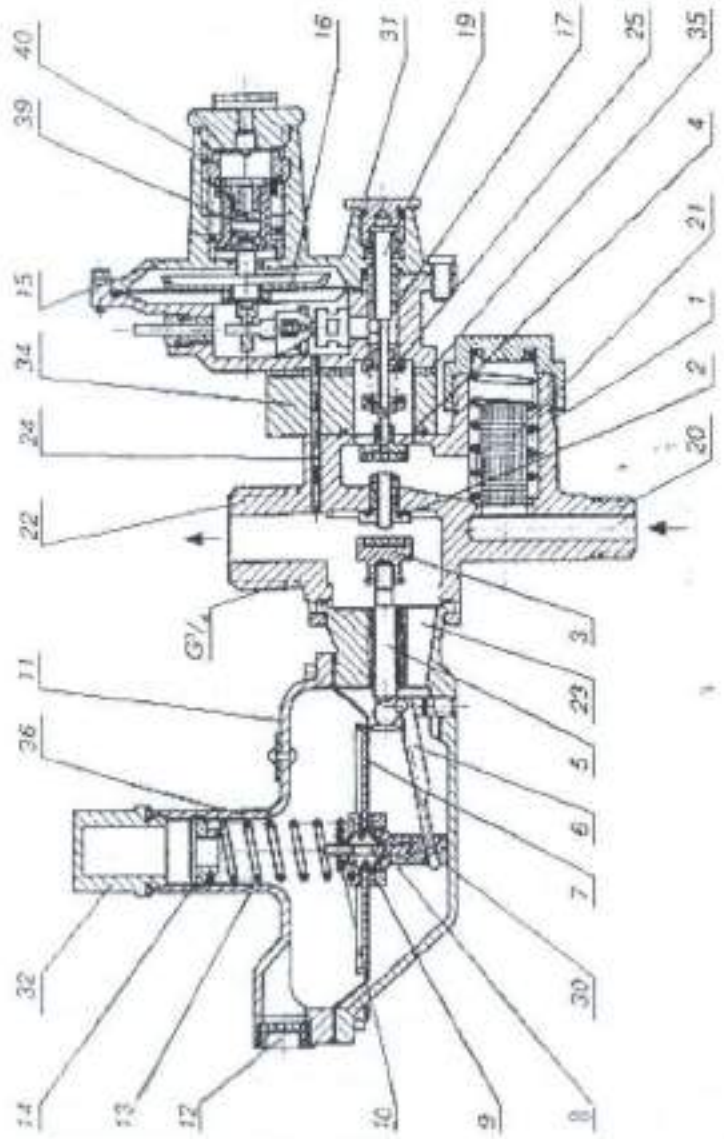
Настройка срабатывания отключающего устройства производится созданием в выходной полости регулятора давления настройки с последующим вращением гайки 40 до момента срабатывания отключающего устройства, определяемого на слух «по щелчку».

2 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации регулятора во избежание несчастных случаев и аварий потребителю запрещается:

- у места установки регулятора курить, зажигать спички, включать и выключать электроосвещение, если оно не выполнено во взрывобезопасном исполнении;
- устранять неисправности, разбирать и ремонтировать регулятор не имеющим на это права лицам;
- в случае появления запаха газа у места установки регулятора, нарушения исправной работы горелок, прекращения поступления газа к установкам необходимо для устранения неисправностей вызвать представителя эксплуатационной или аварийной службы газового хозяйства.

Регулятор давления газа РДГК-10/10М



1 – корпус; 2 – седло; 3 – клапан рабочий; 4 – клапан отсечной; 5, 19 – шток; 6 – механизм рычажной; 7, 16 – мембрана; 8 – сбросной клапан; 9, 13, 25, 39 – пружина; 10, 14, 40 – гайка регулировочная; 11 – крышка; 12 – штуцер; 15 – устройство отключающее; 17 – фиксатор; 20 – патрубок входной; 21 – фильтр для отделения пыли; 22 – патрубок выходной; 23, 24 – канал импульсный; 30 – корпус; 31, 32 – пробка; 34 – плита; 35 – прокладка; 36 – стакан.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование регулятора в упакованном виде допускается осуществлять по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150 (в транспортных средствах, в которых колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе в районах с умеренным климатом в атмосфере, соответствующей промышленным районам)

11 СОДЕРЖАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И УТИЛИЗАЦИЯ

Регулятор давления газа полностью состоит из безопасных материалов российского производства. Корпус регулятора состоит из сплава АК 12 (Ал 9) ГОСТ 1583. После окончания срока службы детали регулятора можно сдавать в пункты приема вторсырья.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие регулятора давления газа комбинированного РДГК-10____ требованиям ТУ 4859-001-26869391-15 при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в ПС/РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода регулятора в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня выпуска.

Срок службы регулятора – 15 лет.

Дата ввода в эксплуатацию_____20___г.

Представитель эксплуатационной организации_____ М.П.
подпись

ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ» будет признательно за предложения и замечания, возникшие в процессе эксплуатации наших изделий.

ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ», 413119, Саратовская обл., Энгельсский район, р.п. Приволжский, ул. Куйбышева, д.16.

www.tehpromgas.ru, www.tehpromgaz.com, e-mail: ElitGaz2009@yandex.ru

Контактные телефоны: **8 (8453) 75-45-35 (факс), 75-47-77 (факс), 75-42-75 (факс), 75-47-96 (факс), 76-25-76 (факс)**

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Акт о выявленных дефектах регулятора давления газа составляется в течение 5 дней после их проявления в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

Рекламация не принимается, если не заполнена дата ввода изделия в эксплуатацию и нарушена целостность пломб предприятия-изготовителя.

Регистрация рекламации должна быть по форме:

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ЕАС

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД85.В.00019/20

Серия RU № 0113170

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «ПромСтандарт». Место нахождения: 119119, Российская Федерация, город Москва, проспект Ленинский, дом 42, корпус 1-2-3, комнаты 21-22. Адрес места осуществления деятельности: 115054, Российская Федерация, город Москва, улица Дубининская, дом 37, корпус 6. Телефон: 84952680170, адрес электронной почты: INFO@PROMSTANDARTRUS.RU. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10АД83. Дата регистрации аттестата аккредитации: 20.10.2017 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ».
Основной государственный регистрационный номер: 1156451000201.
Место нахождения: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16.
Телефон: 78453754535, адрес электронной почты: ehgaz2009@yandex.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ».
Место нахождения: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16.

ПРОДУКЦИЯ Регуляторы давления газа модели РДГБ-4, РДГК, РД, РДК, РДУ, РДГД, РДНК, РДСК, РДГ, РДБК.
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 4834-001-16869191-13 "Регуляторы давления типа РДГБ-4, РДГК, РД, РДК, РДУ, РДГД, РДНК, РДСК, РДГ, РДБК".
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80 591 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе".

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ [illegible]

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 – 4(ОЖ). Назначенный срок хранения 3 года. Назначенный срок службы регуляторов – 15 лет. ГОСТ 11881-76 «ГСП. Регуляторы, работающие без использования постороннего источника энергии. Общие технические условия».

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.03.2020 **ПО** 16.03.[illegible] **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации [illegible] Ирина Александровна

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) [illegible] Ирина Викторовна

М.П.

Таблица 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра или характеристики	Величина	
	РДГК-10	РДГК-10М
1.Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542	
2.Рабочий диапазон входных давлений, МПа	0,05…0,6	
3.Диапазон настройки выходного давления (Рвых), кПа	1,5…2,0	
4.Диапазон настройки срабатывания предохранительного сбросного клапана (ПСК), кПа	1,7…2,1	-
5.Давление срабатывания отключающего устройства, кПа -при повышении выходного давления -при понижении выходного давления	 2,5 0,5…1	
6.Присоединительные размеры: условный проход Ду, мм входного патрубка выходного патрубка Вид соединения	 10 20 резьба G3/4-B	
7. Неравномерность регулирования выходного давления, %	±10	
8.Строительная длина (без крепежного комплекта, посредством гайки-ниппеля), мм	160	
9. Масса, кг, не более	4,5	

1.4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Регулятор (см. рисунок) состоит из непосредственно регулятора давления, автоматического отключающего устройства и фильтра для отделения пыли.

РДГК-10 имеет дополнительно предохранительный сбросной клапан, расположенный в мембранном узле регулятора с настройкой 1,15 $P_{вых}$. Седло регулятора 2, расположенное в корпусе 1, является одновременно седлом рабочего 3 и отсечного 4 клапанов. Рабочий клапан посредством штока 5 и рычажного механизма 6 соединен с рабочей мембраной 7. Пружина 13 и регулировочная гайка 14 предназначены для настройки выходного давления. Отключающее устройство 15 имеет мембрану 16, соединенную с исполнительным механизмом, фиксатор 17 которого удерживает отсечной клапан в открытом положении. Настройка отключающего устройства осуществляется пружинами 39 и 40.

Подаваемый к регулятору газ среднего и высокого давления, проходя через зазор между рабочим клапаном и седлом, редуцируется до низкого давления и поступает к потребителю. Импульс от выходного давления передается по внутренней импульсной трубке в подмембранную полость регулятора, которая, в свою очередь, соединена импульсным каналом (РДГК-10) или импульсным трубопроводом (РДГК-10М) с подмембранной полостью отключающего устройства.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

ЕАС

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Саратовская область, 413119, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16 основной государственный регистрационный номер: 1156449000201, номер телефона: +78453754535, адрес электронной почты: eltgaz2009@yandex.ru

в лице Директора Шелехова Юрия Николаевича

заявляет, что Регуляторы давления типа РДГБ-6, РДГК, РД, РДК, РДУ, РДГД, РДНК, РДСК, РДГ, РДБК, торговая марка ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Саратовская область, 413119, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-001-26869391-15 "Регуляторы давления газа РДГБ-6, РДГК, РД, РДК, РДУ, РДГД, РДНК, РДСК, РДГ, РДБК".

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481805910. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол испытаний № 18 от 10.02.2020 года, выданного ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ». Сертификата на тип продукции, выданного органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Центр Экспертиз «Атрибут», регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.10КА01, дата регистрации 08.08.2017 года № ЕАЭС RU CT-RU.KA01.00431 от 05.03.2020 года, Паспорта, Обоснования безопасности , Руководства по эксплуатации.

Схема декларирования 3д

Дополнительная информация

Условия хранения продукции - склад готовой продукции.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 04.03.2025 включительно

М. П. Шелехов Юрий Николаевич

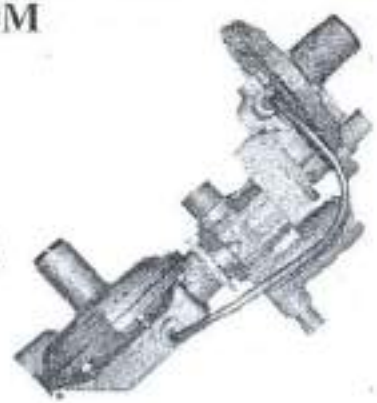
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.KA01.B.22197/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 05.03.2020

ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ»

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА С ВЫХОДНЫМ НИЗКИМ ДАВЛЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННЫЙ РДГК-10/10М



ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РДГК-10 ПС/РЭ

ЕАС

г. Энгельс

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Регулятор давления газа комбинированный предназначен для редуцирования высокого или среднего давления на низкое; автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне при изменениях расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Вид климатического исполнения регулятора У2 по ГОСТ 15150, для работы при температуре окружающей среды от минус 40°С до +45°С.

Регулятор изготавливается двух модификаций:

- РДГК-10 - регулятор давления газа со встроенными ПЗК и ПСК, наибольшая пропускная способность 15,5 м^3/ч;
- РДГК-10М - регулятор давления газа со встроенным ПЗК, наибольшая пропускная способность 60 м^3/ч.

В связи с возможными работами по совершенствованию регуляторов, повышающими их надежность и улучшающими эксплуатацию, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем паспорте.

Пример записи обозначения регулятора при заказе:

Регулятор РДГК-10 ТУ 4859-001-26869391-15;

Регулятор РДГК-10М ТУ 4859-001-26869391-15.

1.2 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

В комплект поставки входят:

- регулятор давления газа РДГК-10_____ - 1 шт.
- паспорт и руководство по эксплуатации РДГК-10 ПС/РЭ - 1 шт.

1.3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Примечание: Завод изготовитель поставляет регулятор с настройкой выходного давления 1,8 кПа и настройкой срабатывания отключающего устройства:

- 2,5 кПа по повышению давления;
- 0,5…1,0 кПа по понижению давления.

Технические данные, основные параметры и размеры регулятора приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Входное давление, Рвх, МПа	Пропускная способность, м^3/ч	
	РДГК-10	РДГК-10М
0,05	4	10
0,1	8	16
0,2	9	26
0,3	11	36
0,4	13	45
0,5	14	53
0,6	15,5	60

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ НА ТИП ПРОДУКЦИИ,
отвечающей требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)
№ ЕАЭС RU CT-RU.KA01.00431

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ"

Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, Саратовская область, 413119, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16
Телефон: +78453754535
E-mail: elitgaz2009@yandex.ru
ОГРН 1156449000201

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ"
Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, Саратовская область, 413119, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16

ТИПОВОЙ ОБРАЗЕЦ ПРОДУКЦИИ Регуляторы давления газа РДНК-400М

изготовленный по ТУ 4859-001-26869391-15 "Регуляторы давления газа РДГБ-5, РДГК, РД, РДК, РДУ, РДГД, РДНК, РДСК, РДГ, РДБК"

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
1) Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица;
2) Копия паспорта
3) Копия руководства по эксплуатации
4) Копия обоснования безопасности
5) Протокол испытаний № 18 от 10 февраля 2020 года, выданного ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ»

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертиз «Атрибут»,
Аттестат рег. № RA.RU.10KA01

Место нахождения (адрес юридического лица): 109316, РОССИЯ, город Москва, проезд Остаповский, д. 3, стр. 8, пом. 412

Телефон: +7 929 674 5095
E-mail: otp.atribut@yandex.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения продукции – склад готовой продукции

ДАТА ВЫДАЧИ 05.03.2020

М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Гурин Д.О.
(подпись) (И.О.Ф.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты-аудиторы) Пегова Д.В.
(подпись) (И.О.Ф.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

ЕАС

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Саратовская область, 413119, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16 основной государственный регистрационный номер: 1156449000201, номер телефона: +78453754535, адрес электронной почты: eltgaz2009@yandex.ru

в лице Директора Шелехова Юрия Николаевича

заявляет, что Регуляторы давления газа РДГБ-6, РДГК, РД, РДК, РДУ, РДГД, РДНК, РДСК, РДГ, РДБК, торговая марка ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Саратовская область, 413119, Энгельсский район, рабочий поселок Приволжский, улица Куйбышева, дом 16.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-001-26869391-15 "Регуляторы давления газа РДГБ-6, РДГК, РД, РДК, РДУ, РДГД, РДНК, РДСК, РДГ, РДБК".

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481805910. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 18 от 10.02.2020 года, выданного ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ», Сертификата на тип продукции, выданного органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Центр Экспертиз «Атрибут», регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.10КА01, дата регистрации 08.08.2017 года № ЕАЭС RU CT-RU.KA01.00431 от 05.03.2020 года, Паспорта, Обоснования безопасности , Руководства по эксплуатации.

Схема декларирования 5д

Дополнительная информация

Условия хранения продукции - склад готовой продукции.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 04.03.2025 включительно

М. П. Шелехов Юрий Николаевич

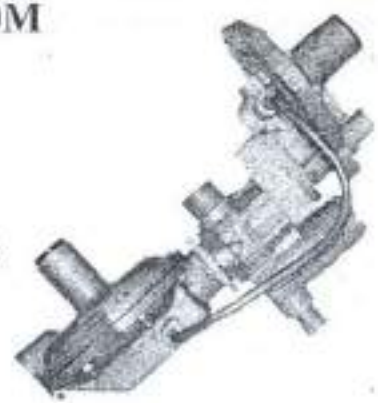
(ф.и.о. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.KA01.B.22197/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 05.03.2020

ООО «ЗАВОД ТЕХПРОМГАЗ»

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА С ВЫХОДНЫМ НИЗКИМ ДАВЛЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННЫЙ РДГК-10/10М



ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РДГК-10 ПС/РЭ

ЕАС

г. Энгельс

ООО «ПКФ «Газстрой»

Паспорт совмещенный с РЭ

КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ СБРОСНОЙ КПС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Клапан предохранительный сбросной КПС является устройством мембранного типа прямого действия и предназначен для ограничения давления неагрессивных газов путем сброса избыточного давления газа в атмосферу до установления требуемой величины.

Клапан устанавливается на газопроводах и в газорегуляторных пунктах.

Клапан изготавливается в климатическом исполнении У2 ГОСТ 15150-69, но для работы при температурах от минус 40° до плюс 45°С.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапан КПС ТУ 28.14.11-001-462235091-2020 изготавливается в исполнениях, рассчитанных на поддержание низкого и среднего давления в газопроводах.

Тип клапана	КПС-Н КПС-20Н	КПС-С-1 КПС-20С-1	КПС-С-2 КПС-20С-2
Рабочая среда	Природный газ ГОСТ 5542-2014		
Максимальное рабочее давление на входе, кПа	6	50	400
Диапазон настройки срабатывания Рср., кПа	2,5...6	6...50	50...360
Погрешность срабатывания, % не более:	± 5,0		
Пропускная способность, н/ч, при превышении давления срабатывания от номинального значения настройки на 0,1Рср.	1±0,05		
Присоединительные размеры: - угловое исполнение - прямое исполнение	присоединение внутреннее резьбовое вход G ½-В / выход G ¾-В вход G ¾-В / выход G ¾-В		
Габаритные размеры, мм, не более: - угловое исполнение Д*Ш*В - прямое исполнение Д*Ш*В	85*85*160 95*85*115		
Масса, кг, не более	0,7		

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки предохранительного сбросного клапана КПС входит:

- Клапан КПС согласно заказу – 1 шт.
- Паспорт совмещенный с РЭ – 1 шт.

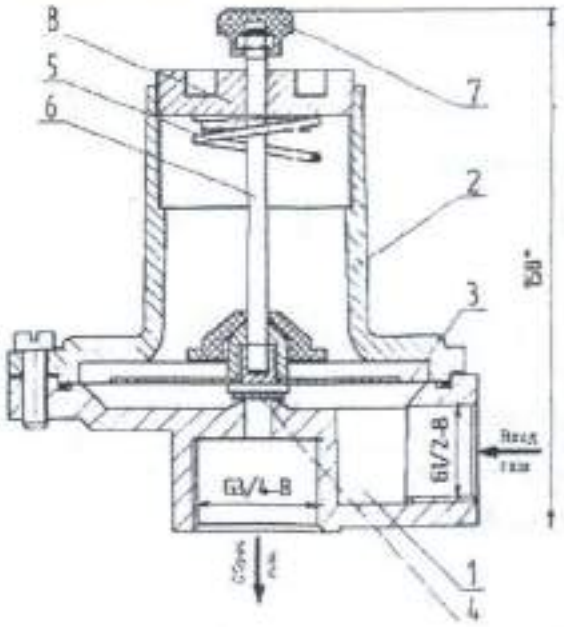
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Клапан предохранительный сбросной КПС состоит из следующих основных деталей и узлов (см. рисунок). Корпус *1* из алюминиевого сплава выполнен в виде усеченного конуса с фланцем, седлом и двумя резьбовыми отверстиями. Седло прикрывается клапаном 4 с эластичным уплотнением. Клапан 4 жестко соединен с мембраной 3, которая закреплена между фланцем корпуса *1* и крышкой 2. Вращением регулировочной гайки 8 обеспечивается изменение усилия пружины 5, чем и определяется настройка клапана 4 на давление срабатывания

4.2. Газ из сети через входной патрубок корпуса входит в надмембранную полость. При установившемся режиме контролируемое давление газа в установленных пределах уравновешивается настроечной пружиной 5. Когда давление газа в сети (а также в надмембранной полости) превысит предел настройки, мембрана *3*, преодолевая усилия пружины 5, опустится вместе с клапаном, открывая при этом выход газа в атмосферу через выходной патрубок

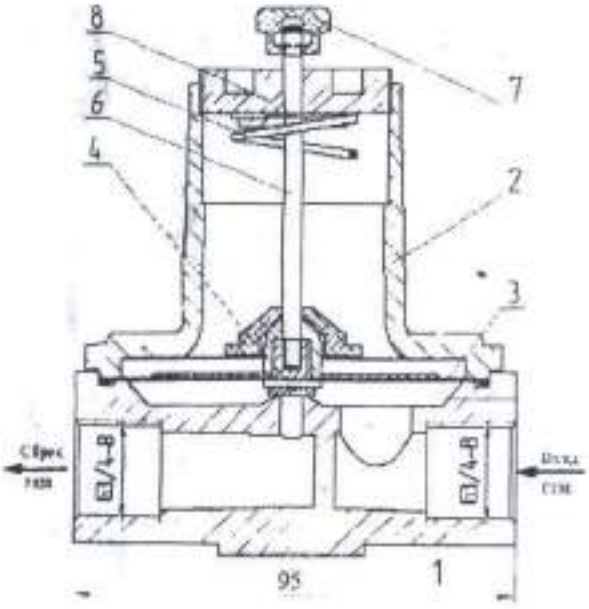
4.3. Сброс газа произойдет до снижения давления в сети ниже настроечного, после чего под действием пружины клапан закроется.

4.4. Для продувки клапана предохранительного сбросного при техническом обслуживании предусмотрена ручка. При нажатии ручки клапан открывается, открывая выход газа в атмосферу через выходной патрубок. При отпускании ручки клапан закрывается под воздействием настроечной пружины.



Предохранительный сбросной клапан КПС

1- корпус; 2- крышка; 3- мембрана; 4- клапан;
5- пружина; 6- шток; 7- ручка; 8- гайка регулировочная



Клапан сбросной прямой КПС-20

1- корпус; 2- крышка; 3- мембрана; 4- клапан
5- пружина; 6- шток; 7- ручка; 8- гайка регулировочная

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Клапаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 54983-2012 и СНиП 42-01-2002.

5.2. К работе по монтажу и обслуживанию клапана допускаются работники, обученные безопасным методам работы, имеющие удостоверения, а также получившие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с устройством и работой клапанов.

5.3. Клапаны должны устанавливаться так, чтобы направление потока газа совпало с направлением стрелки на корпусе клапана.

6. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. Перед монтажом клапана следует удалить транспортные заглушки, продуть клапан воздухом.

6.2. Клапан должен монтироваться на горизонтальном участке газопровода. Мембранный узел должен устанавливаться горизонтально. Вход газа должен соответствовать стрелке на корпусе клапана.

6.3. После монтажа проверить герметичность всех соединений давлением, превышающим верхний предел настройки на 200 – 400 Па.

6.4. Настроить клапан на требуемое давление.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Проверка параметров срабатывания клапана, техническое обслуживание и текущий ремонт должны проводиться в сроки, предусмотренные графиком в соответствии с требованиями ГОСТ 54983-2012 «Системы распределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация» и СНиП 42-01-2002.

7.2. Диагностирование проводить в соответствии с требованием нормативной документации.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1. Транспортирование клапанов в упакованном виде может производиться любым видом транспорта, кроме морского, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2. Условия транспортирования клапанов должны соответствовать условиям хранения 7 ГОСТ 15150-69.

8.3. Хранение клапанов в упакованном виде должно производиться по условиям хранения 3ЖЗ ГОСТ 15150-69.

8.4. При длительном хранении на складе клапаны должны подвергаться переконсервации после одного года хранения смазками для изделий группы II по варианту защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78. Срок хранения не более 3 лет.

8.5. Допускается транспортирование клапанов в универсальных контейнерах без упаковки с укладкой изделий рядами, разделяя каждый ряд прокладками из картона, досок и др.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправностей, внешнее их проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1. Клапан не срабатывает	Залипание седла	Продуть клапан воздухом давлением: КПС-Н – 0,15 кгс/см² КПС-С-1 – 1,0 кгс/см² КПС-С-2 – 3,8 кгс/см²
2. В закрытом состоянии клапан пропускает газ	Неплотное прилегание клапана к седлу	Устранить возможное попадание под седло инородных частиц, продуть клапан давлением: КПС-Н – 0,15 кгс/см² КПС-С-1 – 1,0 кгс/см² КПС-С-2 – 3,8 кгс/см²
3. Клапан герметично не закрывается	Неплотное прилегание клапана к седлу	Очистить клапан, заменить резину уплотнителя
4. При повышении давления выше установленного клапан не открывается	Затянута пружина, порвана мембрана	Ослабить пружину, заменить мембрану

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ООО «ПКФ «Газстрой» гарантирует нормальную работу клапана КПС-Н в течении 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации или 18 месяцев со дня изготовления.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Клапан предохранительный сбросной КПС - Н, заводской номер 116 соответствует рабочим чертежам и ТУ 28.14.11-001-462235091-2020 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления 01 2022 г. Представитель ОТК ОТК

13. СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

Клапан состоит полностью из безопасных материалов Российского производства. Средний срок эксплуатации - 15 лет. После окончания срока службы его можно сдавать в пункты приема вторсырья.

14. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Для предъявления рекламации необходимо составить рекламационный акт, где перечисляются дефекты, выявленные в процессе эксплуатации регуляторов. Акт должен быть подписан руководителем предприятия, на котором установлены клапаны и лицом, ответственным за его эксплуатацию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изменения в конструкции изделия ООО «ПКФ «Газстрой» производит без уведомления.

Изготовитель : ООО «ПКФ «Газстрой», т/ф (8452) 548-772, 548-774, 548772@mail.ru

Товарищество с ограниченной ответственностью
РК, 050013, г.Алматы,
ул. Тимирязева 18 А,
тел.:3324055
E-mail agch@agch.kz

AGCH
АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
ҚР, 050013, Алматы қ-сы
Тимирязев к-сі, 18А,
тел.:3324055
E-mail agch@agch.kz

«27» 07 20 22 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение к газораспределительной системе
ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»

1. Заявитель (потребитель): **ИП «Ресторан 888»**

2. Местонахождение газифицируемого объекта: Алматинская область, Уйгурский район, село Шонжы (Чунджа), **улица Аль-Фараби № здания 168**

3. Точка подключения: От существующего газопровода **среднего давления Ду-219 мм**, расположенного **по улице Аль-Фараби**

4. Максимальный объем расхода газа: **Не более 11,25 м3/час**

5. Газопотребляющее оборудование (наименование и количество): **Отопительный котел: 1 ед., газовая плита 2 ед.,** иное оборудование _____

6. **Требования к проектированию:**

6.1. Рабочий проект разработать в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

6.2. Состав рабочего проекта оформить в соответствии с ГОСТ 21.609-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения».

7. **Проектом предусмотреть:**

7.1. при проведении гидравлического расчета за основу взять максимальный объем расхода газа, указанный в пункте 4 настоящих технических условий и предусмотреть перспективу развития;

7.2. отключающее устройство – за точкой подключения;

7.3. надземный стальной газопровод – на высоте Н=3,60 метров;

7.4. двухслойное покрытие надземного газопровода грунтовой эмалью желтого цвета согласно ГОСТ Р51691-2003 (в целях защиты от коррозии);

7.5. прибор учета газа (или узел учета газа) – согласно проектной мощности, с температурным корректором, внесенный в государственный реестр Республики Казахстан для размещения в защищенном от попадания солнечных лучей и атмосферных осадков, в доступном для обслуживания месте;

7.6. необходимое количество систем аварийного отключения газа с сигнализаторами загазованности;

7.7. установку газопотребляющего оборудования – в соответствии с требованиями СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

8. **Требования к строительно-монтажным работам:**

8.1. Строительство газопровода выполнить в строгом соответствии с рабочим проектом и требованиями Закона РК от 16.07.2001г. № 242 «Об архитектурной, градостроительной и

строительной деятельности в Республике Казахстан» и соответствующими действующими строительными нормами.

8.2. Материалы и оборудование, необходимые для производства строительно-монтажных работ, должны соответствовать требованиям и качеству применимых ГОСТ, СН РК, СП РК, иных нормативных документов.

8.3. Исполнительную (исполнительно-техническую) документацию оформить в соответствии со Сборником нормативно-технической и исполнительной документации, утвержденным Приказом Председателя Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 29.12.2011г. № 536.

8.4. Акт приемки в эксплуатацию на построенный газопровод оформить и зарегистрировать в соответствии с требованиями Закона РК от 16.07.2001г. № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.5. Газопотребляющее оборудование (отопительный котел, газовую плиту, иное оборудование), необходимое количество дымоходов, вентиляционных каналов, сигнализаторов контроля загазованности, установить в соответствии с требованиями применимых ГОСТ, СН РК, СП РК, иных нормативных документов, пожарной безопасности и паспортов заводов изготовителей.

8.6. Эксплуатацию построенного газопровода производить после заключения договора технического обслуживания со специализированной организацией согласно пункту 3 статьи 19 Закона РК от 09.01.2012г. № 532-IV «О газе и газоснабжении», в строгом соответствии с требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017г. № 673.

8.7. При обращении в ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» для проведения проверки выполненных работ на соответствие техническим условиям и подключения к газораспределительной системе ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА», предоставить в ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» полный комплект документации по пункту 8.3., акт приемки по пункту 8.4., оригиналы паспортов, сертификатов на материалы и оборудование по пунктам 8.2. и 8.5., документы по пункту 8.6. настоящих технических условий.

9. **Подключение к газораспределительной системе:**

9.1. Подключение построенного газопровода к газораспределительной системе ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» произвести на основании возмездного договора. При этом, первичный пуск газа будет произведен ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» после соблюдения заявителем пункта 8.7. настоящих технических условий и заключения договора на розничную реализацию товарного газа.

10. **Прочие условия:**

10.1. Технические условия на подключение к газораспределительной системе ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» выдаются на нормативный период проектирования и строительства.

10.2. Отклонение от технических условий не допускается без согласования с ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».

11. **Рекомендации:**

11.1. Для разработки рабочего проекта и строительства газопровода обратиться в ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».

11.2. Прибор учета газа (или узел учета газа) согласовать с ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».

11.3. Отопительный котел установить в отдельно стоящем помещении.

11.4. Предусмотреть резервный источник отопления в случаях ограничения поставки газа, проведения плановых, ремонтных, аварийно – восстановительных работ и понижения давления в газораспределительной системе ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».

Первый заместитель
Генерального директора **Ибраев С.Е.**

АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА
ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

17012404

ЛИЦЕНЗИЯ

10.07.2017 года **17012404**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "КазСтройПроект-А"**

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ТИМИРЯЗЕВА, дом № 18А., БИН: 060740015569

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Проектная деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия **II категория**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **МАНЗОРОВ БАГДАТ САЙЛАНБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **12.06.2015**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Алматы**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17012404

Дата выдачи лицензии 10.07.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
  - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
  - Конструкций башенного и мачтового типа
  - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
  - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
  - Для энергетической промышленности
  - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
  - Для тяжелого машиностроения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
  - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
  - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
  - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
  - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
  - Пути сообщения железнодорожного транспорта
  - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
  - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций

Это документ с электронной цифровой подписью согласно Законам Республики Казахстан 2003 года "О электронном документе и электронной цифровой подписи" и 7 января 2003 года "О электронном документе и электронном цифровом подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17012404

Дата выдачи лицензии 10.07.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
  - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
  - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
  - Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)
  - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
  - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
  - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
  - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
  - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
  - Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной

Это документ «Электронный архив лицензионных информационных технологий» Министерства Республиканского 2003 года 7 декабря 2003 года 7 Бабышева 1 [illegible] Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 УПК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 17012404

Дата выдачи лицензии 10.07.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)
  - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
  - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
  - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
  - Оснований и фундаментов
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
  - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "КазСтройПроект-А"**

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ТИМИРЯЗЕВА, дом № 18 А., БИН: 060740015569

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **город Астана, переулок Районный, дом 6**

Этот документ, созданный в электронном цифровом формате согласно требованиям Кодекса Республики Казахстан 2003 года "О налоге и других обязательных платежах в бюджет" (Налоговый кодекс), равнозначен документу на бумажном носителе.

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии	**II категория** (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**МАНЗОРОВ БАГДАТ САЙЛАНБАЕВИЧ** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	10.07.2017
Место выдачи	г.Алматы

Этот документ «Электронный архив» или электронный цифровой копией турмы Казахстан Республикасының 2003 жылы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы қолтаңбасы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ГРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Газовой котел KD Navien

Руководство по эксплуатации

Руководство по установке прилагается

Navien Руководство пользователя

МОДЕЛЬ	KDB-535/735/1035/1535/2035 GPD KDB-535/735/1035/1535/2035 GTD KDB-535/735/1035/1535/2035 GPS KDB-535/735/1035/1535/2035 GTS KDB-535/735/1035/1535/2035 GTG

- Для правильной эксплуатации котла внимательно прочитайте это руководство.
- Всегда храните это руководство в доступном месте.
- В целях повышения качества изделия информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.
- В данном руководстве изображения могут не соответствовать изделию, которое Вы купили.
- Давление газа 13 мбар
- Тестирован на перепады напряжения!

KD Navien

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по технике безопасности	4
Название и устройство	10
Устройства защиты	14
Перед началом эксплуатации	15
Инструкции по правильной эксплуатации	17
Ежедневный техосмотр/Способ очистки	27
Необходимые действия перед обращением в службу поддержки	30

В целях улучшения качества товара содержание данного руководства может изменяться без предупреждения.

Инструкция по технике безопасности

Инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, содержат важную информацию для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования. Несоблюдение описанных ниже требований может повлечь смертельный исход, привести к серьезным травмам и порче имущества.

В целях безопасной эксплуатации изделия для обозначения степени опасности использованы знаки **«ОПАСНО», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ»,** означающие следующее:

ОПАСНО	Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или становится причиной серьезных травм
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение правил техники безопасности создает потенциальную угрозу жизни или может стать причиной серьезных травм
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности становится причиной травм средней тяжести и легких травм.
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности может привести к порче имущества, поломке или ухудшению качества работы оборудования.

1) Знаки, расположенные на оборудовании и в руководстве по эксплуатации, обозначают следующее:

	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека, и обозначает «ВНИМАНИЕ!»
	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека или порчи имущества, и обозначает «ЗАПРЕЩЕНО!»
	Этот знак говорит о том, что необходимо строго соблюдать инструкции.

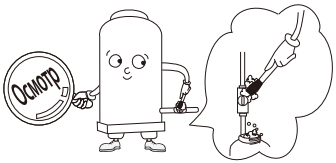
2) Поскольку в настоящем руководстве по эксплуатации приведены не все предупреждающие и предостерегающие сведения по эксплуатации оборудования, при работе с ним требуется уделять повышенное внимание мерам безопасности.

	В случае утилизации оборудования обязательно обратитесь к поставщику.

ОПАСНО

Постоянно проверяйте оборудование на предмет утечки газа.

Утечка газа может привести к взрыву, влекущему человеческие жертвы и порчу имущества.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно еще раз проверьте тип газа.

При использовании газа , отличного от указанного на табличке на передней стороне котла, возможно возникновение пожара или взрыва и возгорания.

Не храните огнеопасные вещества рядом с котлом

Такие огнеопасные вещества, как бензин, спирт и др., могут стать причиной пожара.

Не храните легковоспламеняющиеся вещества рядом с котлом.

Хранение около котла таких легковоспламеняющихся веществ, как полиэтилен и др., может спровоцировать усиление пожара.

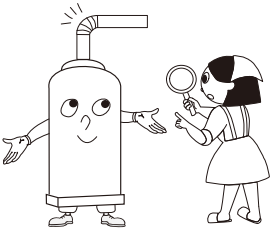
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно еще раз проверьте характеристики источника питания.

При подключении к питанию выше или ниже указанного на табличке на передней части котла, возможно возникновения возгорания.

Проверьте состояние и правильность подсоединения дымоотвода.

В случае отсоединения дымоотвода во время работы котла отработанные газы будут поступать внутрь помещения.Возможно отравление угарным газом CO.



При эксплуатации котла обязательно закрывайте все двери. соединяющие котельную и другие помещения.

При попадании отработанных газов внутрь помещения возможно отравление угарным газом CO.

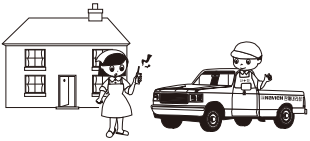
В зимний период не закрывайте приточные и вентилирующие отверстия ради того, чтобы преградить доступ наружного ветра. Следите за тем, чтобы всегда была хорошая вентиляция.

При плохой подаче свежего воздуха и вентиляции ухудшается горение, что может стать причиной уменьшения срока службы котла, Также при попадании отработанных газов внутрь помещения возможно отравление угарным газом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

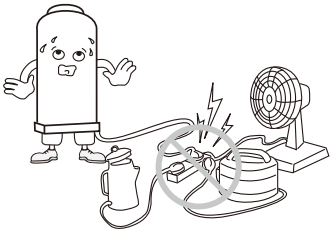
Установка, транспортировка и монтажные работы должны выполняться только авторизованным сервисным центром.

Неправильная установка котла может стать причиной несчастного случая.



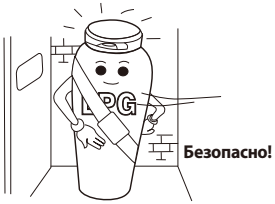
Не подключайте к одной сетевой розетке несколько приборов.

При подключении нескольких электрических приборов к одной розетке возможно возникновение пожара.



В случае пользования баллонов со сжиженным газом баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи.

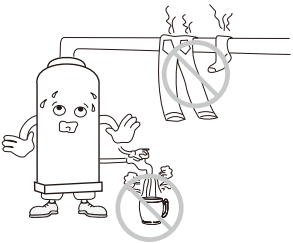
В случае несоблюдения правил установки существует угроза взрыва.



Используйте котел только в целях нагрева воды в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи.

Использование для сушки белья может привести к возникновению пожара.

Использование для приготовления пищи может нанести вред организму.



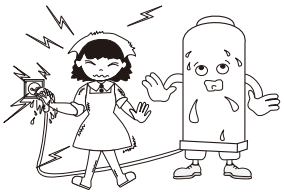
ВНИМАНИЕ

Утилизация котла после замены должна выполняться только авторизованным сервисным центром.

Самостоятельная утилизация котла может привести к несчастным случаям среди детей и пожилых людей.

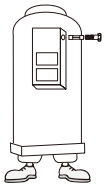
Не дотрагивайтесь до шнура питания мокрыми руками.

Это может привести к электрическому шоку.



При сгорании предохранителя замените его на стандартный предохранитель согласно тех.характеристик. (см. схему электропроводки)

Использование нестандартного предохранителя может привести к возгоранию.

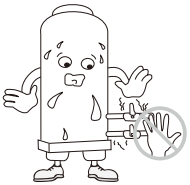


Не дотрагивайтесь до воздухоотвода или других дымоходов сразу после остановки котла.

При работе котла выхлопная труба или дымоотвод сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.

Не дотрагивайтесь до трубопровода во время работы котла.

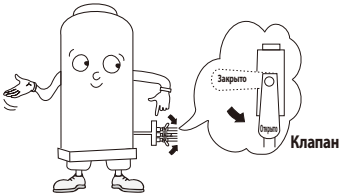
При работе котла детали трубопровод сильно нагревается и могут вызвать ожоги.



ВНИМАНИЕ

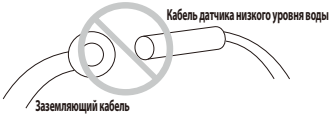
В зимний период всегда открывайте распределительный клапан и газовый промежуточный клапан

Если распределительный клапан и газовый промежуточный клапан будут закрыты, то котел не будет запускаться, что приведет к замерзанию труб и поломке котла.



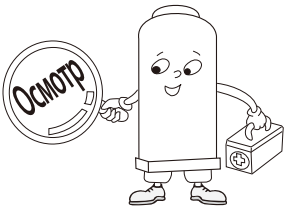
Ни в коем случае нельзя соединять кабель датчика низкого уровня воды и заземляющий кабель.

В таком случае не будет происходить слежения за уровнем (воды) в котле и могут возникнуть поломки.



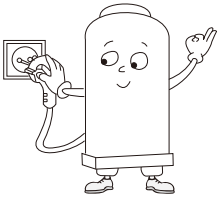
Не отключайте питание в зимний период даже если не используете его.

Не будет срабатывать функция защиты от замерзания, что приведет к перемерзанию и разрыву труб и поломке котла.



Не отключайте питание в зимний период даже если не используете его.

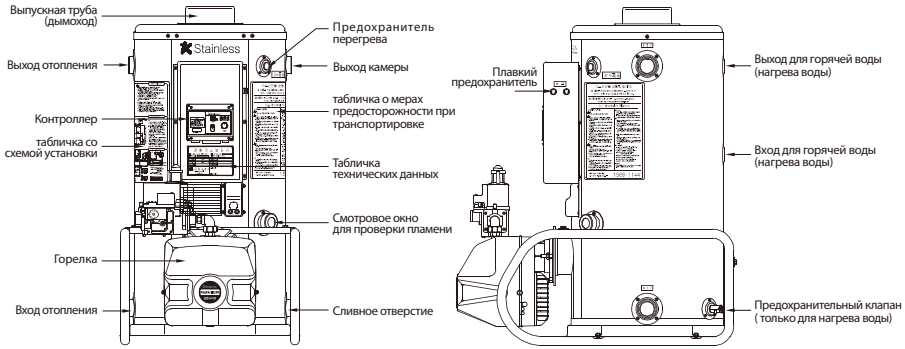
Не будет срабатывать функция защиты от замерзания, что приведет к перемерзанию и разрыву труб и поломке котла.



Название и устройство

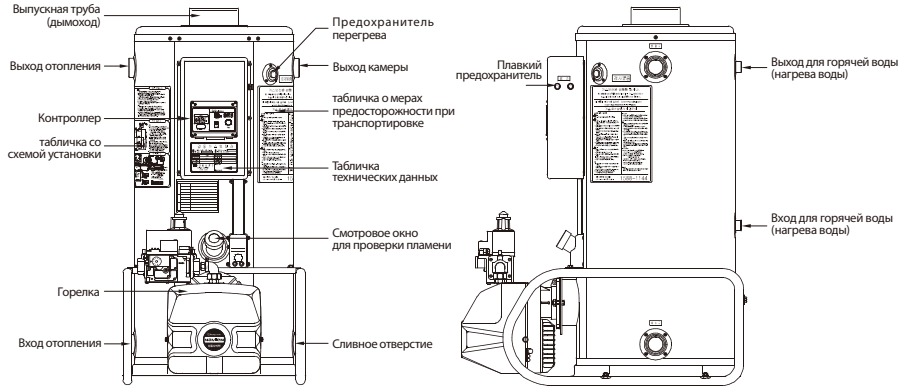
Котел

Название Модели : KDB-535 GTD, GTS, GTG



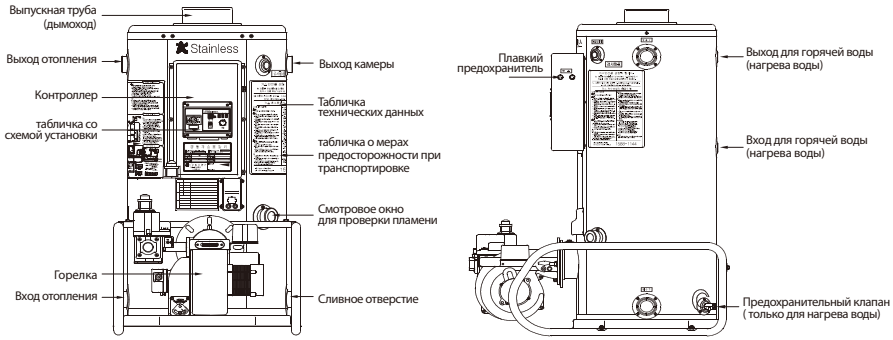
※ В котлах специального назначения (GTS, GTG) на задней стороне нет входа / выхода горячей воды.

Название Модели : KDB-535 GPD, GPS



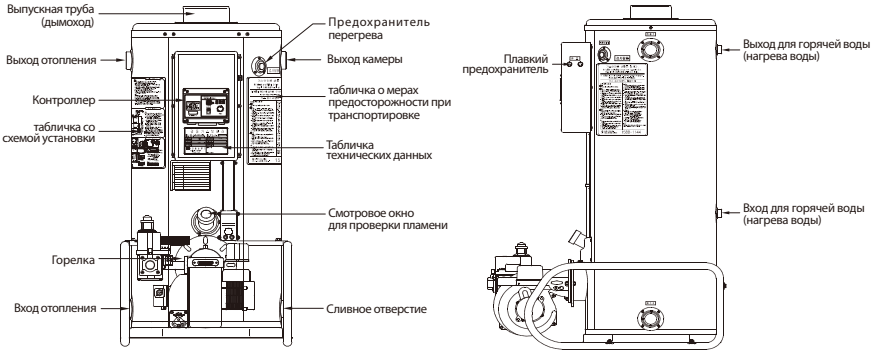
※ В котлах специального назначения (GPS) нет входа / выхода горячей воды.

Название Модели : KDB-735 GTD, GST, GTG



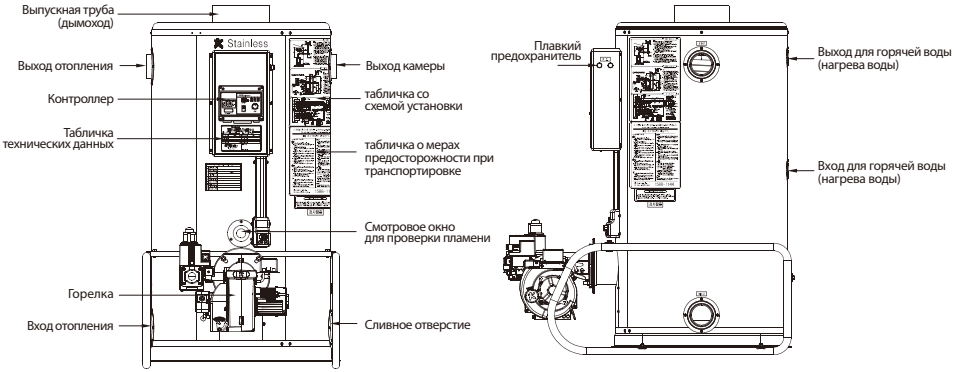
※ В котлах специального назначения (GTS, GTG) на задней стороне нет входа / выхода горячей воды.

Название Модели : KDB-735 GPD, GPS



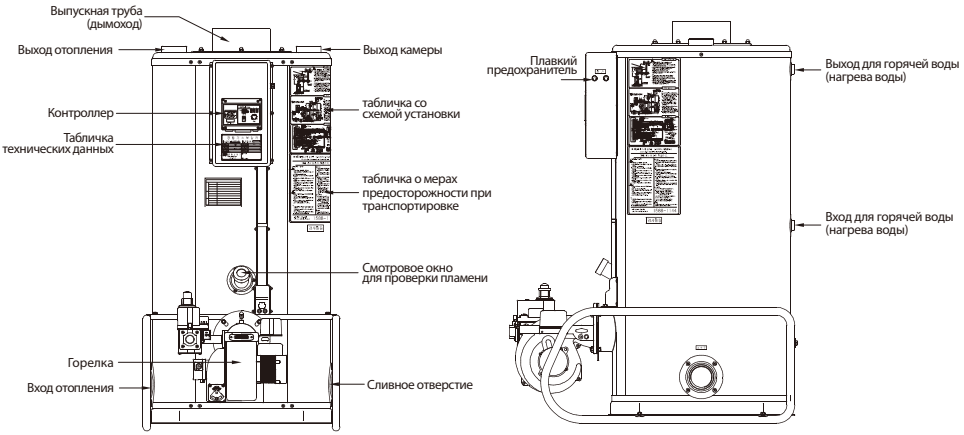
※ В котлах специального назначения (GPS) нет входа / выхода горячей воды.

Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GTD, GST, GTG



※ В котлах специального назначения (GTS, GTG) на задней стороне нет входа / выхода горячей воды.

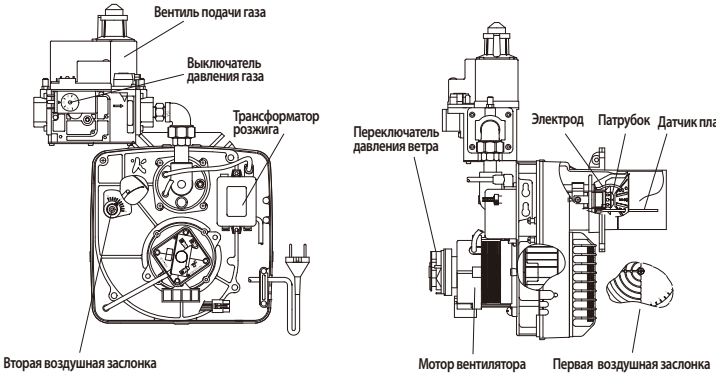
Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GPD, GPS



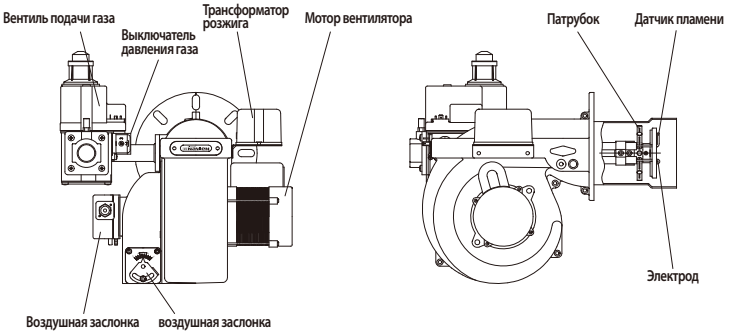
※ В котлах специального назначения (GPS) нет входа / выхода горячей воды.

Горелка

Название Модели : KPG-50A(KDB-535GTD, GTS, GTG) (KDB-535GPD, GPS)



Название Модели : KPG-70A/100A/150A/200A(KDB-735 GTD, GTS, GTG) (KDB-735 GPD, GPS) (KDB-1035/1535/2035 GTD, GTS, GTG) (KDB-1035/1535/2035 GPD, GPS)



- Вентиль подачи газа : регулирует количество подаваемого газа : открывает и закрывает подачу газа.
- Трансформатор розжига : Вырабатывает высокое напряжение для розжига топлива.
- Датчик пламени : Следит за пламенем в горелке и поддерживает безопасную работу горелки.
- Выключатель давления газа : если давление в газовой трубе падает ниже положенного, данное устройство останавливает работу горелки.
- Воздушная заслонка : Регулирует объем потока воздуха вентилятора.
- Переключатель давления ветра : работает в зависимости от количества всасываемого воздуха : при поломке вентилятора, избытке давления в дымоотводе, а также при закупорке газоотводящей трубы останавливает горение.
- Электрод : Высоким напряжением от трансформатора розжига зажигает топливо. Во включенном состоянии не прикасайтесь руками, так как устройство находится под высоким напряжением.
- Мотор вентилятора : вращает вентилятор и подает воздух для горения.

Устройства защиты

1. **Устройство защиты от сбоев подачи питания .**
   Во время отключения подачи электричества автоматически отключает подачу газа.

2. **Устройство защиты при возобновлении подачи электричества.**
   Устройство, запускающее котел в нормальном режиме при возобновлении подачи электричества после его отключения.

3. **Предохранитель от невозгорания (датчик пламени)**
   Автоматически отключает подачу газа, если не происходит розжига.
   Если в процессе нормального горения вдруг тухнет пламя, то автоматически прекращается поступление газа.

4. **Предохранитель ложного пламени.**
   Останавливает работу, если до работы внутри котла остается пламя.

5. **Предохранитель от перегрева (защита от высокой температуры)**
   При перегреве теплообменника отключает подачу газа и автоматически останавливает работу механизмов.

6. **Предохранитель низкого уровня воды.**
   Сообщает об отсутствии воды в котле, останавливает его работу.

7. **Устройство защиты регулятора температруы**
   При возникновении неисправностей в регуляторе температуре останавливает работу котла.

8. **Устройство защиты от замерзания.**
   Для защиты от замерзания в зимний период автоматически запускает циркуляцию воды котла, запускает горелку и таким образом предупреждает перемерзание и разрыв труб.

9. **Предохранитель от коротких замыканий**
   При возникновении неисправностей (коротких замыканий) в электропроводке котла или напряжении, превышающем номинальные возможности предохранителя, срабатывает предохранитель и работа котла останавливается.

10. **Защита от молний и электростатических разрядов.**
    Устройство защиты от молний и электростатических разрядов, установлено в блоке управления.

11. **Устройство защиты от избыточного давления воздуха (KDB-535/735/1035/1535 GPD,GPS,GTD,GTS,GTG)**
    При поломке вентилятора, при обратном всасывании воздуха через дымоотвод, а также если отсутствует должная подача воздуха для горения через перекрытый дымоотвод останавливает работу котла.

12. **Устройство защиты от избыточного давления воздуха (KDB-2035GPD,GPS,GTD,GTS,GTG)**
    При поломке вентилятора, если отсутствует должная подача воздуха для горения, останавливает работу котла.

13. **Устройство защиты от низкого давления газа**
    Если давление газа падает ниже минимального, срабатывает устройство защиты от низкого давления, которое останавливает работу котла.

Перед началом эксплуатации

Проверьте тип используемого газа.

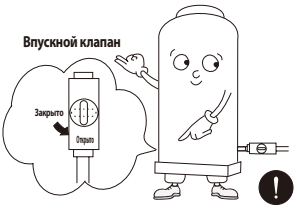
Перед первым использованием котла или после переезда обязательно проверьте, соответствует ли тип газа, обозначенный на табличке котла, типу поставляемого газа.
(СНГ в баллонах/магистральный газ)
(тип газа обозначен на табличке, расположенной спереди котла.)

Проверьте подключение к электросети

Убедитесь, что штепсельная вилка котла плотно включена в розетку.

Проверьте вентиль подачи воды

Вентиль подачи воды всегда должен быть открыт, поскольку если в трубах отопления отсутствует вода, или ее уровень ниже необходимого, загорается лампа «Подача воды» и нет розжига.

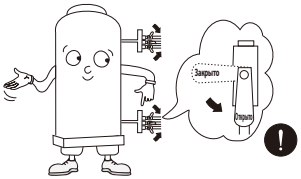


Проверьте газовый вентиль

Убедитесь, что промежуточный газовый вентиль, соединенный с котлом, открыт.

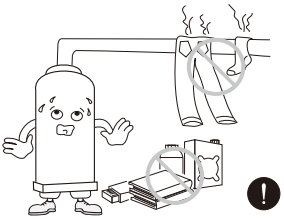
Проверка распределительного клапана

Убедитесь, что распределительный клапан, соединенный с котлом, открыт.
(исключение составляют модели GTG/GPG).

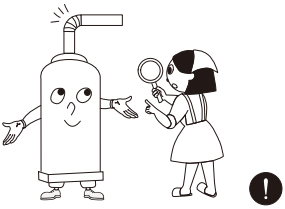


Осмотр котельной

Уберите из котельной все огнеопасные и легковоспламеняющиеся вещества. Не сушите белье на трубе дымоотвода, поскольку существует опасность возгорания.



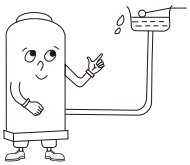
Перед началом эксплуатации котла убедитесь в целостности соединений дымоотвода.



Перед началом эксплуатации обязательно следуйте следующим инструкциям

Убедитесь, что в системе отопления есть вода.

Если котел будет работать при недостатке воды на панели управления загорится лампа «Проверка».



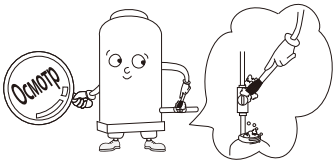
Проверьте отопительные трубы и трубы водоснабжения на предмет утечки.

Инструкции по правильной эксплуатации

Используйте котел только для отопления и горячего водоснабжения.
В случае ремонта или замены газовых труб перед началом эксплуатации котла обязательно обратитесь в сервисный центр с просьбой провести технический осмотр.

Опасность утечки газа(ОПАСНО!)

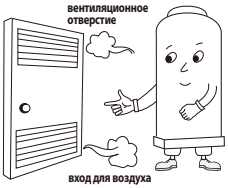
Постоянно проверяйте места соединений газовых труб мыльным раствором.
(Образование пузырей свидетельствует об утечке газа, в связи с чем необходимо немедленно обратиться в газовую компанию).



Следуйте инструкциям по предупреждению газовых аварий.

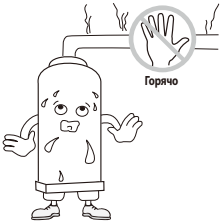
Обеспечьте хорошее проветривание!

Обязательно установите впускное и вентиляционное отверстия.
Отсутствие должной вентиляции может привести к недостатку кислорода, что вызывает неправильное горение и может вызвать отравление угарным газом (CO).



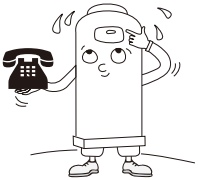
Опасность ожогов!

При работе котла детали воздухоотвода и прилегающие к нему устройства сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.



Обращение в сервисный центр

В случае возникновения неисправности на панели управления котла загорается лампа «Проверка» и мигает лампа «Проверка» на комнатном термостате. Если неисправность не устраняется перезапуском котла в течение 2-3 раз нажатием на кнопку «Перезапуск», свяжитесь с сервисным центром по телефону, указанному на задней обложке Руководства по эксплуатации.



Управление регулятором температуры

1. Существуют виды отопления, при которых задается температура воды отопления, температура воздуха в помещении, а также способ, при котором задаются временные интервалы. Способ с выбором временных интервалов является самым экономичным.
2. В случае эксплуатации котла с заданной температурой воды для отопления, для весенне-осеннего периода следует устанавливать значение температуры в пределах 60-70°C, а в зимний период - в пределах 70-80°C.
3. В случае эксплуатации котла с заданной температурой помещения, следует устанавливать значения температуры в пределах 10-40°C.
4. В случае выбора временных интервалов работы котла, можно устанавливать время отключения от 0 до 4 часов.
5. В случае, если в помещении плохая изоляция и существует большая разница между температурой пола и температурой в помещении, лучше выбрать режим установки температуры воды отопления.

Панель управления (модель KDC-251M)

Комнатный термостат

Модель : FR-5(отопление и горячая вода)

Лампа «Работа»(зеленый цвет)
Лампа «Проверка»(красный цвет)

В случае выбора функции «температура воды отопления» :
загорание лампы «Работа» означает розжиг котла
В случае выбора функции «температура помещения» :
загорание лампы «Работа» означает работу котла

Дисплей отображения температуры
Температура воды отопления : зеленый цвет
Температура помещения : зеленый цвет

Отображает текущую температуру, а в случае неисправности – код ошибки. При установке определенной температуры в помещении показывает заданное значение.

Кнопка «Питание»(красный цвет)
Лампа(зеленый цвет)

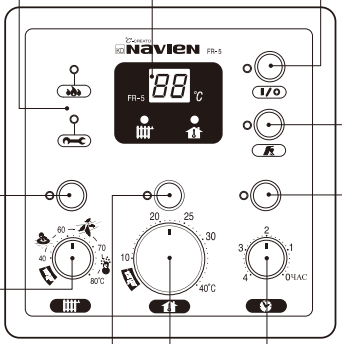
Используется для ВКЛ./ВЫКЛ. питания комнатного термостата.(если питание будет отключено, нельзя будет воспользоваться горячей водой).

Кнопка регулятора температуры воды отопления(белый цвет)
Лампа(зеленый цвет)

Включает котел и показывает работу котла в соответствии с температурой воды отопления, устанавливаемой регулятором температуры. (на дисплее отображается температура воды отопления.)

Кнопка «Горячая вода»
(ярко-зеленый цвет)
Лампа(зеленый цвет)

Используется для ВКЛ./ВЫКЛ. питания комнатного термостата.(если питание будет отключено, нельзя будет воспользоваться горячей водой).



Регулятор температуры воды отопления

Регулирует температуру воды отопления, циркулирующей в помещении, в пределах 40-80℃.(если установить температуру ниже 40°C, котел останавливается и работает исключительно в режиме, защищающем его от перемерзания.)

Кнопка «Временной интервал»
(фиолетовый цвет)
Лампа(зеленый цвет)

Кнопка «Временной интервал»(фиолетовый цвет)
Лампа(зеленый цвет)

Кнопка регулятора температуры в помещении(серый цвет)
Лампа(зеленый цвет)

Включает котел и показывает работу котла в соответствии с температурой помещения, устанавливаемой регулятором температуры.
(Температура воды отопления устанавливается на 80°C, а на дисплее отображается температура в помещении.)

Регулятор таймера

Котел работает по 20 минут в течение установленного времени при установленной температуре, а затем отключается. Временной интервал можно выбрать от 0 до 4 часов.
(Если поставить регулятор на 0 котел будет работать постоянно. 0-4 часа означают время окончания работы котла. Лампа таймера включается на 20 мин. пока работает котел.)

Регулятор температуры в помещении

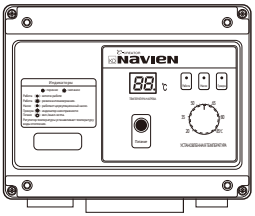
Можно установить желаемую температуру в пределах 10-40°C.
(если установить температуру ниже 10°C, котел останавливается и работает исключительно в режиме, защищающем его от перемерзания).

Управление термостатом (модель : FR-5)

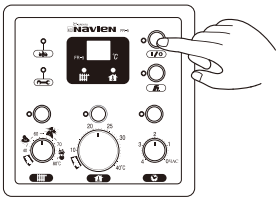
Проверьте функции ламп на панели управления и комнатном термостате в случае мигания или горения.

Перед началом работы термостата.

1. Проверьте, включена ли кнопка «Питание» на панели управления котла. Любая работа термостата возможна только при включенной кнопке «Питание» на котле.

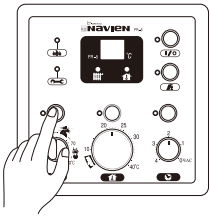


2. Включите кнопку «Питание» на термостате.



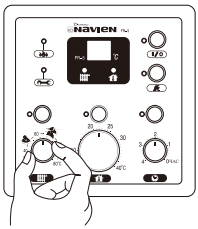
Пользование отоплением с установкой температуры воды отопления

1. Нажмите кнопку «t°C воды отопл.».



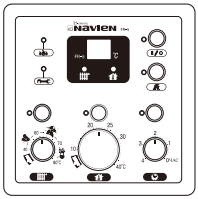
«t°C воды отопл.» означает температуру воды, циркулирующей по трубам, вмонтированным в пол.

2. Установите желаемую температуру воды отопления при помощи вращения регулятора температуры воды отопления вправо/влево.

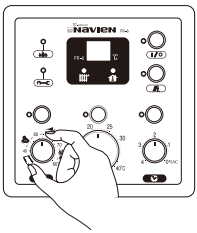


Например, зима : 70-80°C
весна/осень : 60-70°C

3. Котел начнет работу в соответствии с установленным значением температуры воды отопления.

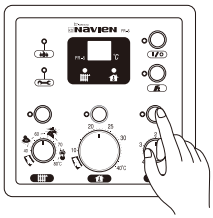


4. Если вы хотите остановить работу котла в режиме установки температуры воды отопления, поверните ручку соответствующего регулятора в положение «стоп» или установите температуру ниже 40°C. В этом случае котел остановится и будет работать только в режиме защиты от перемерзания.



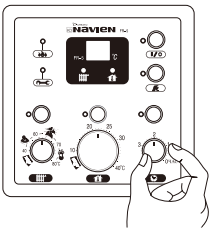
Выбор временного интервала для отопления

1. Нажмите на кнопку «Таймер». При выборе временного интервала котел всегда работает по 20 минут в течение 1, 2, 3 или 4 часов, а затем полностью отключается.



«t°C воды отопл.» означает температуру воды, циркулирующей по трубам, вмонтированным в пол.

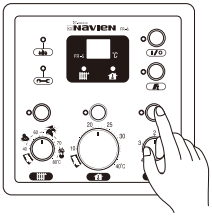
2. Установите желаемое время остановки котла при помощи вращения ручки регулятора вправо/влево. Например, зима : 0-2 часа, весна/осень : 2-4 часа.



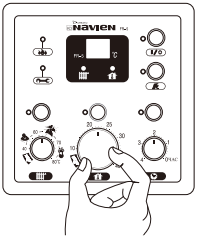
Температура воды отопления автоматически устанавливается на 80°C, котел работает по 20 мин. в течение установленного времени, а затем полностью останавливается.

Пользование отоплением с установкой температуры помещения

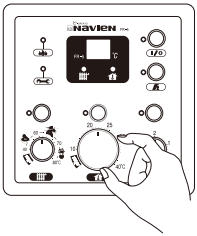
1. Нажмите кнопку «t°Спомещения». На дисплее загорится значение температуры воздуха в помещении и будет светиться лампа кнопки «t°C помещения».(при этом значение температуры воды отопления автоматически установится на 80°C.)



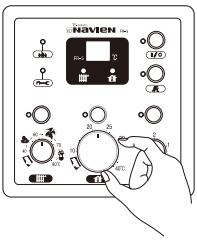
2. Поворачивая ручку регулятора температуры помещения вправо/влево, установите желаемое значение температуры.



3. Котел начнет работу только в том случае, если задаваемая температура помещения будет выше температуры помещения на данный момент.

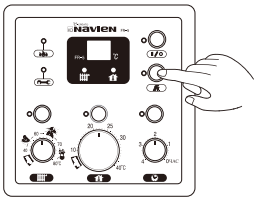


4. Если вы хотите остановить работу котла в режиме установки температуры помещения, поверните ручку соответствующего регулятора в положение «стоп» или установите температуру ниже 10°C. В этом случае котел остановится и будет работать только в режиме защиты от перемерзания.



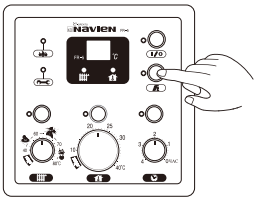
Пользование горячей водой

1. Нажмите кнопку «Гор.вода».



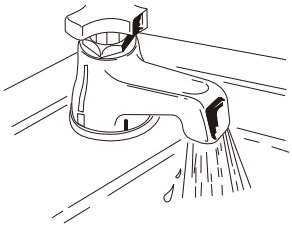
■ ВЫКЛ., ▬ ВКЛ. : выбор горячей воды

2. Если вы хотите отключить функцию горячей воды, нажмите на кнопку «Гор.вода» еще раз.



Если вы хотите отключить функцию горячей воды, нажмите на кнопку «Гор.вода» еще раз.
▬ ВКЛ., ■ ВЫКЛ.: отключение горячей воды: при отключении горячей воды состояние котла автоматически возвращается к предыдущим установкам.
Если вы хотите отключить функцию горячей воды, нажмите на кнопку «Гор.вода».
В летний период, когда вы не пользуетесь отоплением, горячую воду можно отключить, нажав кнопку «Питание» на термостате.
▬ ВКЛ., ■ ВЫКЛ.: питание ■ ВЫКЛ.: при отключении питания отключатся все функции котла, кроме функции защиты от перемерзания.

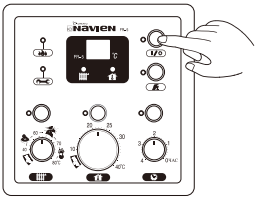
3. При выборе горячей воды ее температура автоматически устанавливается на 80°C.



Другие положения и меры предосторожности

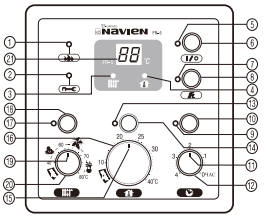
1. Если вы не можете включить котел из-за неисправности термостата, существует следующий временный способ – сначала свяжитесь со службой сервисной поддержки, а затем соедините вместе 2 провода, подсоединенные к термостату с задней стороны. Температура воды отопления автоматически установится на 85°C, и котел начнет работу.(Если вы хотите отключить котел, разъедините провода позади термостата).

2. Если вы хотите устранить возникшую неисправность в котле, отключите питание, нажав кнопку «Питание». После устранения неисправности снова включите питание и выберите желаемый режим работы котла.(По всем вопросам обращайтесь в сервисную службу, телефон которой указан на задней обложке Руководства по эксплуатации).



Код	Признак	Причина неисправности	Состояние работы котла	
			Вентилятор горелки	Циркуляционный насос
02	Низкий уровень воды	Сигнализирует о низком уровне воды в котле.	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ
03	Нет розжига	Сигнализирует о невозможности розжига.	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ
04	Ложное пламя	Сигнализирует о наличии пламени в камере во время предварительной продувки и продувки после остановки котла.	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ
05	Разъединение контакта датчика подачи отопления	Сигнализирует о разрыве в цепи датчика отопления	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ
06	Короткое замыкание датчика подачи отопления	Сигнализирует о КЗ в цепи температурного датчика.	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ
10	Работа вентилятора	Аномалия воздушного давления	30 сек Вкл 10 мин Выкл	Регулирование температуры
12	Исчезновении пламени во время розжига.	Сигнализирует об исчезновении пламени во время розжига.	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ
16	Перегрев Биметалла	Сигнализирует о температуре воды в системе отопления свыше 97°C±2 и перегреве котла.	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Обозначение функциональных кнопок термостата котла для отопления(FR-5H) и описание рабочей зоны

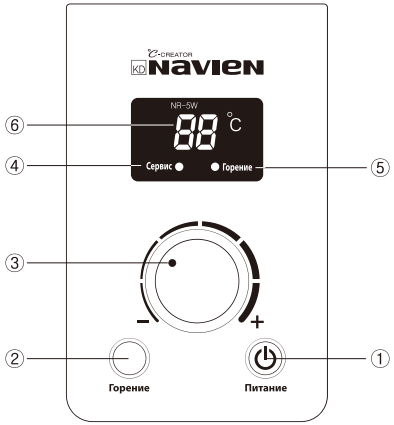


(1) Лампа «Работа»
(2) Лампа «Проверка»
(3) Лампа «Температура воды отопления»
(4) Лампа «Температура в помещении»
(5) Лампа «Питание»
(6) Кнопка «Питание»
(7) Лампа «Вне дома»
(8) Кнопка «Вне дома»
(9) Лампа «Таймер»
(10) Кнопка «Таймер»
(11) Индикатор таймера
(12) Регулятор таймера
(13) Лампа регулятора температуры в помещении
(14) Кнопка регулятора температуры в помещении
(15) Индикатор температуры в помещении
(16) Регулятор температуры в помещении
(17) Лампа регулятора температуры воды отопления
(18) Кнопка регулятора температуры воды отопления
(19) Индикатор температуры воды отопления
(20) Регулятор температуры воды отопления
(21) Дисплей температуры воды отопления/температуры в помещении

1. Питание: Служит для включения/выключения питания комнатного термостата.
   (Даже при отключенном питании работает функция защиты котла от перемерзания).
   ☞ При нажатии на кнопку «Питание»(6) загорается лампа «Питание»(5).
2. «Вне дома»: При включенной функции «вне дома» отопление отключено, на дисплее(21) отображается текущая температура в помещении, и горит лампа «Температура в помещении»(4).
   ☞ При нажатии на кнопку «Вне дома»(8) загорается лампа «Вне дома»(7).
3. Отопление с установкой температуры воды отопления: котел работает благодаря установке температуры воды отопления при помощи регулятора(20), на дисплее(21) отображается текущая температура воды отопления и загорается лампа «Температура воды отопления»(3). (диапазон устанавливаемой температуры: 40°C-80°C).
   ☞ При нажатии на кнопку регулятора температуры воды отопления(18) загорается лампа регулятора температуры воды отопления(17). Если индикатор температуры воды отопления(19) установлен на значении температуры, выше текущей температуры воды отопления, котел начнет работу и загорится лампа «Работа»(1). Если индикатор будет показывать температуру ниже текущей температуры воды отопления, котел остановится.
   ☞ Котел остановится, если регулятор температуры воды отопления(20) будет показывать температуру ниже 40°C.
4. Отопление с установкой температуры в помещении: котел работает благодаря установке температуры в помещении при помощи регулятора(16), на дисплее(21) отображается текущая температура в помещении и загорается лампа «Температура в помещении» (4). (диапазон устанавливаемой температуры: 10°C-40°C).
   ☞ При нажатии на кнопку регулятора температуры в помещения(14) загорается лампа регулятора температуры в помещении(13). Если индикатор температуры в помещении(15) установлен на значении температуры, выше текущей температуры в помещении, котел начнет работу и загорится лампа «Работа»(1). Если индикатор будет показывать температуру ниже текущей температуры в помещении, котел остановится.
   ☞ Котел остановится, если регулятор температуры в помещении(16) будет показывать температуру ниже 10°C.
5. Отопление с использованием таймера: функция служит для включения котла в установленное время. На дисплее температуры(21) отображается текущая температура в помещении и загорается лампа «Температура в помещении»(4).
   ☞ При нажатии на кнопку «Таймер»(10) загорается лампа «Таймер». Котел работает в течение 20 минут, а затем останавливает работу на столько времени, сколько показывает индикатор таймера(11) на регуляторе таймера(12) и данный режим работы все время повторяется.
   ☞ Если положение индикатора таймера(11) :
   на «0»: котел работает постоянно.
   на «1»: котел работает 20 мин., а затем останавливается на 60 мин.
   на «2»: котел работает 20 мин., а затем останавливается на 120 мин.
   на «3»: котел работает 20 мин., а затем останавливается на 180 мин.
   на «4»: котел работает 20 мин., а затем останавливается на 240 мин.
6. Лампа «Работа»: показывает текущую работу котла.
7. Лампа «Проверка»: мигает в случае отсутствия розжига, низкого уровня воды, перегрева и неисправности.
8. Дисплей температуры воды отопления/температуры в помещении: при нормальной работе котла отображает текущую температуру воды отопления/температуру в помещении. В случае неисправности на дисплее загораются следующие коды неисправности:

   02 : Низкий уровень воды
   03 : Нет розжига
   04 : Ложное пламя
   05 : Обрыв датчика отопления
   06 : Короткое замыкание температурного датчика
   12 : Нет пламени во время горения
   16 : Перегрев биметаллического датчика

Обозначение функциональных кнопок термостата котла для горячей воды(NR-5W) и описание рабочей зоны (для подачи горячей воды)



① Кнопка «Питание»: служит для включения/выключения питания термостата.

② Опции: функция доступна для моделей на заказ

③ Регулятор температуры: служит для установки температуры горячей воды

④ Лампа «Сервис»: мигает в случае неисправности котла

⑤ Лампа «Работа»: включается во время работы котла

⑥ Температурный дисплей: показывает текущую температуру котла.
В случае неисправности отображает код неисправности.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Если вы не можете включить котел из-за неисправности термостата, существует следующий
временный способ – сначала свяжитесь со службой сервисной поддержки, а затем соедините вместе 2 провода, подсоединенные к термостату с задней стороны.
(Если вы хотите отключить котел, разъедините провода позади термостата).

Свяжитесь со службой сервисной поддержки по номеру, указанному на обратной стороне руководства по эксплуатации.

Во время соединения или разъединения проводов термостата обязательно отключите электропитание.

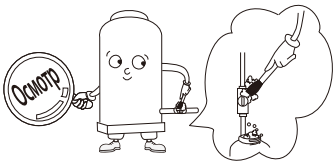
Не подсоединяйте провода комнатного термостата напрямую к электропитанию.

Ежедневный техосмотр

ОПАСНО

Постоянно проверяйте оборудование на предмет утечки газа.

Утечка газа может привести к взрыву, влекущему человеческие жертвы и порчу имущества.



Убедитесь в отсутствии вблизи котла или дымоотвода горючих веществ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни в коем случае не оставляйте легковоспламеняющиеся вещества рядом с котлом.

Нахождение рядом с котлом легковоспламеняющихся веществ, таких как полиэтилен и др., может привести к еще большему распространению огня в случае пожара.

Ни в коем случае не храните рядом с котлом огнеопасные вещества.

Бензин, спирт и другие очень огнеопасные вещества могут стать причиной пожара.

Проверьте дымоотвод на наличие деформаций, утечку воды, закупорки или трещины. Убедитесь, что конец дымоотводной трубы расположен таким образом, чтобы из-за ветра или вследствие других причин он не мешал соседям или другим людям.

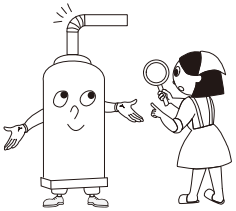
Проверьте целостность соединений подающих и отводящих труб(дымоотвода), дымоотвод на предмет закупорок, наличие в нем утечки вследствие коррозии.

В случае обнаружения неисправностей, обращайтесь в службу сервисной поддержки, номер телефона которой находится на задней обложке руководства по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте состояние и правильность подсоединения дымоотвода.

В случае отсоединения дымоотвода во время работы котла отработанные газы будут поступать внутрь помещения. Возможно отравление угарным газом CO.



Газовый баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи.

В случае несоблюдения правил установки существует угроза взрыва.

Не дотрагивайтесь до дымоотвода или других отводных частей котла во время его работы.

При работе котла детали дымоотвода и прилегающие к нему устройства сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.

Чистка котла

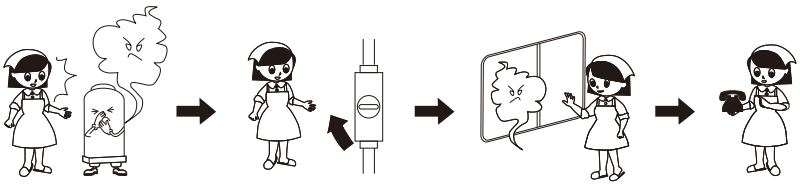
В случае проникновения посторонних веществ внутрь котла и фильтра системы отопления, может снизиться эффективность работы и сократиться срок службы котла.

Необходимо не менее 1 раза в год обращаться в центр обслуживания клиентов для проведения регулярной проверки и чистки устройства.

Всегда поддерживайте котел в чистом состоянии.

Предупреждение газовых аварий

Если вы считаете, что происходит утечка газа, немедленно перекройте газовый вентиль, отключите котел и свяжитесь с сервисной службой. Проветрите помещение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не зажигайте спичек или зажигалки, не трогайте выключатели и вентиляцию. Пользование выключателями при включенном или выключенном электричестве может вызвать искру, что приведет к взрыву.

Перед обращением в сервисную службу убедитесь в следующем

В случае возникновения каких-либо неисправностей, перед обращением в сервисную службу, обязательно ознакомьтесь с нижеследующей информацией.
Если горит контрольный индикатор и на дисплее отображается код неисправности, определите причину неисправности и перезагрузите устройство
(снова включите устройство или после самодиагностики нажмите кнопку перезапуска)

Если котел не запускается, свяжитесь с ближайшим сервисным центром.

Причина		Причина	Действия
Котел не работает	Индикатор питания не горит (нет показаний на приборе)	Перегорел предохранитель	Обратитесь в сервисную службу
		Нет питания	Подождите, пока подача электроэнергии не возобновится
		Шнур питания поврежден	Обратитесь в сервисную службу
		Шнур питания отключен от источника питания	Подключите шнур питания к источнику питания
	Дисплей горит, но котел не работает	Комнатная температура выше установленной	Задайте установленную температурувыше, чем комнатную
		Низкая установленная температура	Установите более высокую температуру
	Подача воды	В трубах отопления нет горячей воды или закрыт кран подачи воды	Обеспечьте подачу отопительной воды
		Неправильное соединение или обрыв электропровода контроллера низкого уровня воды(желтый)	Обратитесь в сервисную службу
		Неправильное соединение электропровода ¬-заземления контроллера (красный)	Обратитесь в сервисную службу
	Техобслуживание	Не обнаруживает пламя	Обратитесь в сервисную службу
		Не работает электроподжиг	Обратитесь в сервисную службу
	Датчик	Неправильное соединение или обрыв электрического провода датчика контроллера	Обратитесь в сервисную службу
	Перегрев	Перегрев теплообменника или забита труба отопления	Обратитесь в сервисную службу
Котел работает в обычном режиме, но отопления нет		Кран труб системы отопления закрыт или трубы закупорены	Обратитесь в сервисную службу
		В трубах системы отопления содержится избыточное количество воздуха	Обратитесь в сервисную службу
		Циркуляционный насос не работает	Обратитесь в сервисную службу
Котел работает в обычном режиме, но горячая вода отсутствует		Кран трубы с горячей водой закрыт или трубопровод закупорен	Обратитесь в сервисную службу
Большой шум во время розжига и горения		Неправильно установлен дымоход	Обратитесь в сервисную службу
		Забит дымоход	Обратитесь в сервисную службу

В случае возникновения иных ситуаций, чем описаны в Руководстве по эксплуатации, свяжитесь с сервисной службой по телефону, указанному на задней обложке Руководства.

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкции по технике безопасности	32
Внешний вид котла	33
Безопасный и правильный способ установки	36
Монтаж электропроводки	39
Монтаж газовых труб	41
монтаж труб отопления и подачи горячей воды	44
Монтаж впускной/дымоотводящей трубы	49
Установка комнатного термостата	54
Правила ввода в эксплуатацию	55
Схема электрических соединений	57
Технические характеристики	58

В целях улучшения качества товара содержание данного руководства может изменяться без предупреждения.

Инструкция по технике безопасности

Инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, содержат важную информацию для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования. Несоблюдение описанных ниже требований может повлечь смертельный исход, привести к серьезным травмам и порче имущества.

В целях безопасной эксплуатации изделия для обозначения степени опасности использованы знаки **«ОПАСНО», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ»,** означающие следующее:

ОПАСНО	Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или становится причиной серьезных травм
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение правил техники безопасности создает потенциальную угрозу жизни или может стать причиной серьезных травм
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности становится причиной травм средней тяжести и легких травм.
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности может привести к порче имущества, поломке или ухудшению качества работы оборудования.

1) Знаки, расположенные на оборудовании и в руководстве по эксплуатации, обозначают следующее:

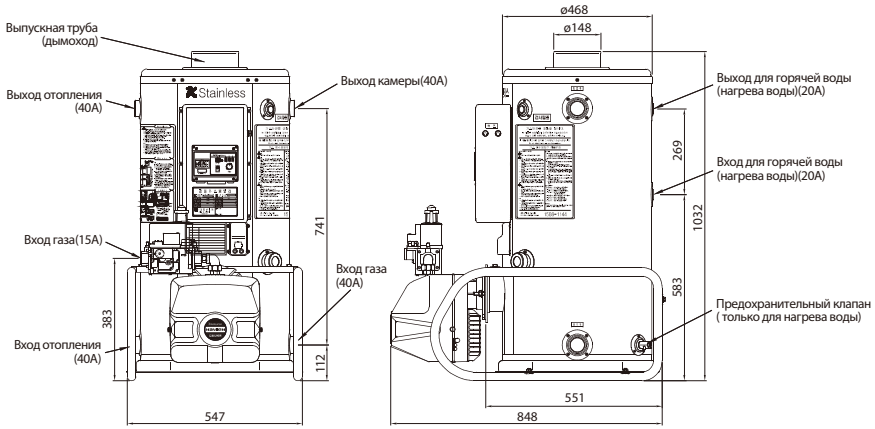
	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека, и обозначает «ВНИМАНИЕ!»
	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека или порчи имущества, и обозначает «ЗАПРЕЩЕНО!»
	Этот знак говорит о том, что необходимо строго соблюдать инструкции.

2) Поскольку в настоящем руководстве по эксплуатации приведены не все предупреждающие и предостерегающие сведения по эксплуатации оборудования, при работе с ним требуется уделять повышенное внимание мерам безопасности.

В случае утилизации оборудования обязательно обратитесь к поставщику.

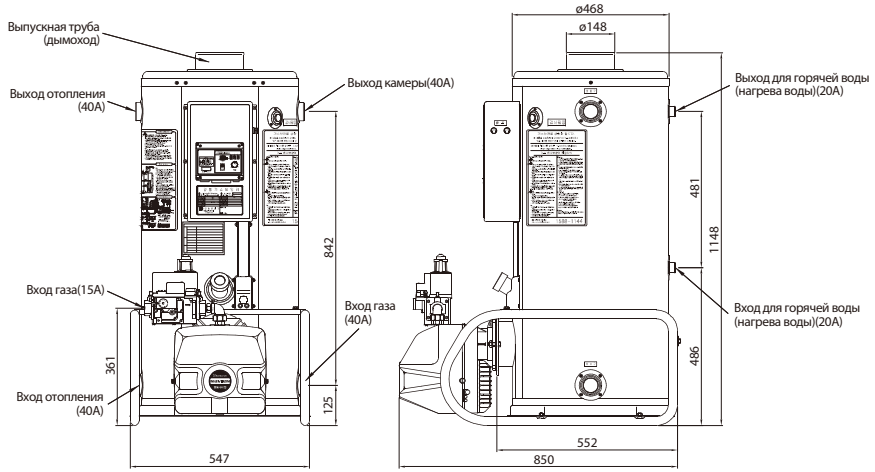
Внешний вид котла

Название Модели : KDB-535 GTD, GTS, GTG



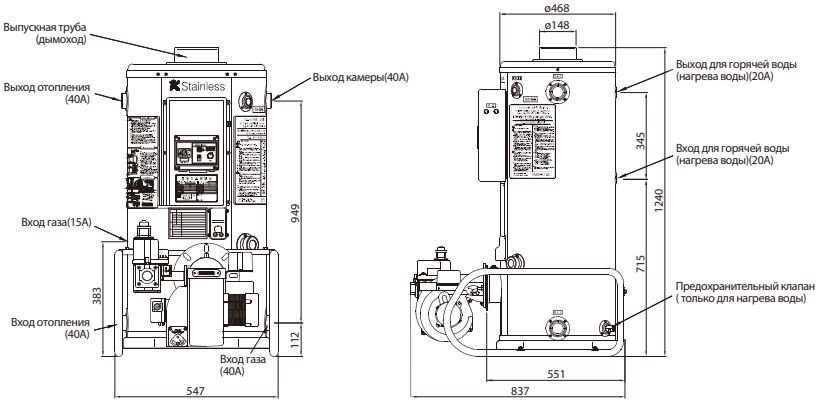
※ В котлах для отопления(GPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-535 GPD, GPS



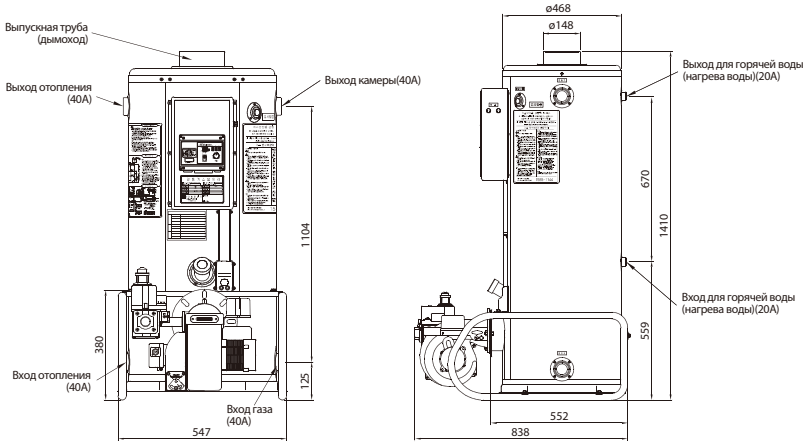
※ В котлах для отопления(GPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-735 GTD, GTS, GTG



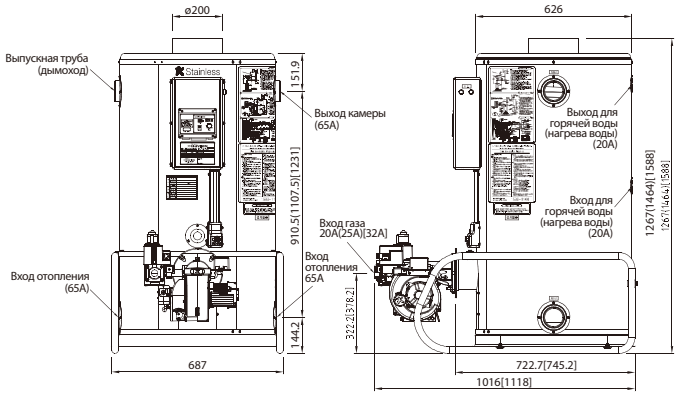
※ В котлах для отопления(GPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-735 GPD, GPS



※ В котлах для отопления(GPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

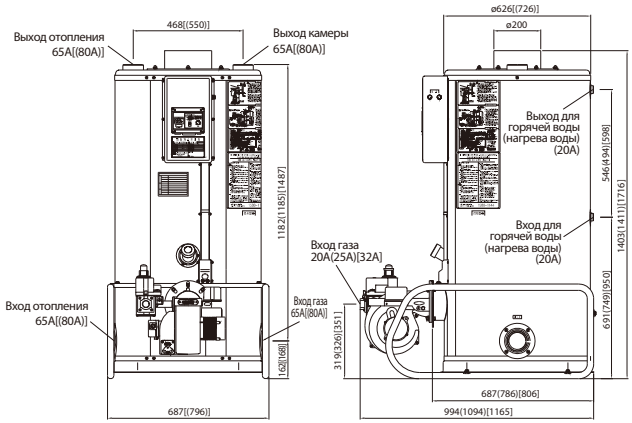
Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GTD, GTS, GTG



※ Значения в «( )» относятся к моделям 1535 GTD, GTS , GTG,
Значения в « [ ]» относятся к моделям 2035 GTD, GTS , GTG,

※ В котлах для отопления(RPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GPD, GPS



※ Значения в «( )» относятся к моделям 1535 GPD, GPS
Значения в « [ ]» относятся к моделям 2035 GPD, GPS

※ В котлах для отопления(RPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Безопасный и правильный способ установки

По завершении монтажа Руководство по эксплуатации(монтажу) должно быть обязательно передано владельцу.

Обязательно убедитесь перед установкой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед установкой убедитесь в правильности выбора места установки и типа газа.

Использование другого типа газа, не указанного в табличке технических данных котла, может привести к взрыву или пожару.

Проверьте, какой источник питания можно использовать

Установка производится после проверки источника электропитания с места установки. В случае несоответствия используемого источника электропитания, указанному типу в табличке технических данных котла, может возникнуть взрыв или пожар.

Выбор места установки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

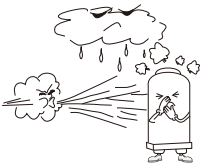
При установке устройства прочитайте внимательно следующую информацию и выполните правильную и безопасную установку устройства в соответствии с указанным способом.

Не производите установку котла вблизи огнеопасных веществ.

Установка вблизи таких веществ как бензина, спиртов и других огнеопасных веществ может стать причиной сильного пожара.

Установку необходимо произвести в котельной, защищенной от воздействия ветра и осадков.

Дождь и ветер могут нарушить процесс горения, что может привести к отравлению угарным газом (CO).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не устанавливайте котел в местах с повышенной влажностью (ванные, душевые комнаты) и других замкнутых пространствах.

Недостаточное содержание кислорода может нарушить процесс горения и вызвать отравление угарным -газом (CO).

Эксплуатация в таких условиях может привести к поломке котла.

Не устанавливайте котел в местах, где присутствует агрессивная среда в виде паров аммиака, хлора, серы и кислоты

Это может привести к быстрому повреждению котла, а также нарушению процесса горения и отравлению угарным газом (CO).

Рекомендации

Не устанавливайте котел в следующих местах.

Не устанавливайте вблизи электрооборудования.

Местах с недостаточно ровной поверхностью.

Вблизи мест с легковоспламеняющимися веществами.

Местах, где нельзя произвести безопасную установку газопровода.

Местах использования специализированных лекарственных препаратов.
(в следствие возникновения легковоспламеняющихся или разъедающих газов)

Местах вблизи лестниц и аварийных выходов.

Местах с трудным водосливом.

Местах, с находящимися внизу опасными предметами.

Местах, в которых после установки будет сложно осуществлять эксплуатацию

Местах с шумовым загрязнением.

Местах, в которых ветер воздействует на резкий выпуск газа, на вентиляционной крышке газовой плиты.

Невентилируемых помещениях.

Местах, в которых затруднена установка дымохода.

Обеспечьте необходимое пространство для осуществления проверки и ремонта устройства
В целях проведения ремонта и проверки следует обеспечить вблизи устройства пространство более 1 метра.

Способы установки устройства

Установите котел на поверхности, которая может выдержать достаточную нагрузку (вес) конструкции (см. ниже руководство по эксплуатации).

Установите устройство, чтобы котел находился строго вертикально, не наклонялся или не поднимался в одну сторону.

Установите котел, чтобы передняя часть котла смотрела вперед.

Установите котел таким образом, чтобы поверхность устройства не двигалась и в процессе эксплуатации не возникала вибрация.

Обеспечьте необходимое освещение, чтобы можно было беспрепятственно производить осмотры измерительных приборов котла невооруженным глазом и осуществлять техническое обслуживание.

Инструкции по установке котла в отдельной котельной

Обязательно устанавливайте котел в отдельном помещении.
(чтобы газ из котельной не проникал в жилые помещения, стена разделяющая котельную и жилую комнату должна быть огнестойкой, исключая вход)

Не устанавливайте в отдельной котельной вентилятор, который может стать причиной образования отрицательного давления (низкое давление ниже атмосферного давления).

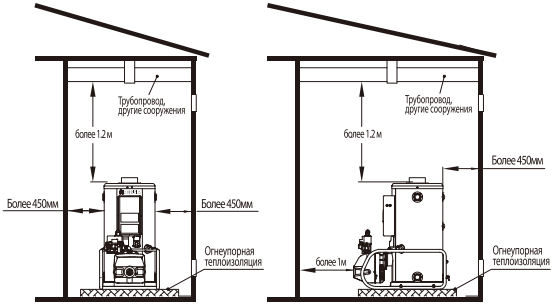
Не устанавливайте в отдельной котельной вентиляционное оборудование (крышку) газовой плиты, которое может вентилировать кухню, жилое помещение.

Установите котел, обеспечив необходимое для ремонта и проверки расстояние, убедившись в соответствии процесса горения с рисунком, а также, что установленное устройство не находится вблизи места хранения воспламеняющихся или горючих веществ.

Соблюдайте, чтобы расстояние от самой левой части корпуса котла до потолка, трубопровода и других сооружений было более 1.2 метра.

Расстояние от каркаса котла и до конструкций (стены, трубы и т.д.) должно быть не менее 450 мм.
Обеспечьте, чтобы расстояние от корпуса котла до стены или других имеющихся конструкций было более 1 метра.

Установите котел на расстоянии от легковоспламеняющихся веществ в соответствии с рисунком.



Примечания по установке котла вне помещения

1. Установите соответствующую обшивку, препятствующую проникновению дождевой воды в котел.
2. Используйте водонепроницаемые материалы: гидроизоляцию или термоизоляцию для защиты от внешних воздействий.
3. Защитите соответствующим образом внешний водопровод котла от замерзания.
4. Обеспечьте защиту от снега, дождя, ветра и др. атмосферных явлений, чтобы не было препятствий для горения.

Монтаж электропроводки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

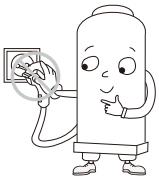
Монтаж электропроводки следует выполнять в соответствии с источником питания котла.

При подаче электропитания выше или ниже параметров, указанных на табличке на передней части котла, возможно возгорание.

ВНИМАНИЕ!

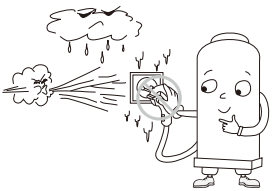
Не подключайте к питанию до окончания монтажа электропроводки.

При подключении к питанию начинает поступать электрический ток, что может вызвать электрошок.



Розетку устанавливайте защищенном от попадания дождя и влаги месте.

Попадание дождя и влаги может вызвать КЗ , что может привести к пожару.

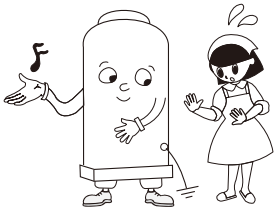


ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не заземляйте к молниеотводу, газовым трубам .

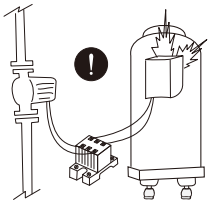
При заземлении к молниеотводу в котле могут возникнуть поломки.

При заземлении к газоподающим трубам может произойти взрыв.



При подсоединении циркуляционного насоса свыше 150 Вт обязательно используйте магнитный выключатель.

Если не использовать магнитный выключатель, то в котле могут возникнуть неисправности .



Инструкция по правильному монтажу электропроводки.

Монтаж электропроводов выполняйте согласно электросхеме Руководства по эксплуатации.

Розетку установите на расстоянии длины электрического кабеля и таким образом, чтобы не зацеплялся дренажный клапан .

Розетка должна быть с крышкой и устанавливаться на высоте более 300мм от земли.

Если используется розетка без крышки, то она должна устанавливаться в месте, защищенном от дождя и влаги, либо с применением водозащитной коробки или распределительной коробки внутри помещения.

Не устанавливайте на розетку выключатель. Не используйте розетки с выключателями . (При выключении выключателя, котел не будет работать)

Если со стороны штепсельной розетки заземления нет, то выполните заземление.

Кабель регулятора температуры внутри помещения соедините через зарытую в землю изоляционную трубу толщиной не менее 4 мм.

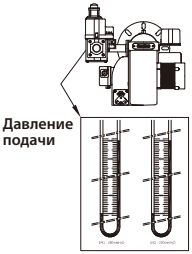
Ни в коем случае нельзя замыкать напрямую провод циркуляционного насоса, подсоединенный к блоку управления.

Монтаж газовых труб

ОПАСНО

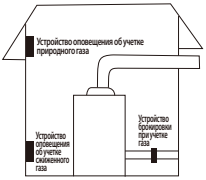
После монтажа газовых труб, смене горелки, проверки давления подачи или давления горелки обязательно произведите осмотр на предмет утечки газа.

Если имеется утечка газа, из-за статического электричества или искры может произойти пожар.



В целях предупреждения аварий, связанных с утечкой газа, в котельной обязательно следует установить датчик утечки газа и газозапорный клапан.

Если имеется утечка газа, из-за статического электричества или искры может произойти пожар.



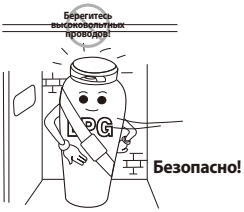
ВНИМАНИЕ!

Монтаж газовых труб производите после проверки типа используемого газа

При использовании типа газа, отличного от указанного на табличке котла, может возникнуть угроза возгорания или взрыва вследствие недостаточного горения.

Газовый баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи в стороне от высоковольтного кабеля.

Газовый баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи в стороне от высоковольтного кабеля.



1. Диаметры газовых труб котла см. в разделе «Технические характеристики» Руководства.
2. Газовые трубы изготовлены из цветного металла или из гибкого цветного металла, прошедшего сертификацию. При использовании СНГ в качестве топлива нельзя устанавливать предохранительный клапан, следует обязательно установить промежуточный вентиль. (установленный предохранительный клапан может стать причиной поломки котла).
3. При использовании СНГ в качестве топлива, обратите внимание на следующие моменты:
   - В качестве регулятора подачи газа используйте регулятор низкого давления для бытовых нужд в соответствии с потребляемым количеством газа.
   - Установите 2 газовых баллона СНГ по 50 кг каждый.(Установите двухходовой клапан для одновременной подачи газа из двух баллонов.).
   - При использовании баллонов меньшей емкости испаряемость газа недостаточна, что приводит к неэкономичному расходу газа и нарушению нормальной работы котла.
4. Газовая труба котла подсоединяется к магистральному газопроводу напрямую. Запрещается подсоединять дополнительные газовые приборы.
5. Места стыковки труб соедините при помощи муфты или закручивающейся гайки.
6. Установите газовые трубы таким образом, чтобы они выходили наружу. Скрытым способом можно установить только бесшовные(за исключением сварных швов) медные трубы и трубы из нержавеющей стали и других термостойких и коррозиостойких материалов.
7. Обязательно установите в котельной датчик утечки газа и газозапорный клапан.
   - СНГ : ниже котла(на 300мм от земли)
   - СПГ: выше котла

Материалы для труб

Для монтажа используйте только сертифицированные трубопроводы.

Газовые трубы	трубы из углеродистой стали, меди или медных сплавов, гибкие трубы из цветных металлов, прошедшие соответствующую проверку на пригодность
Трубы отопления	медные или медносплавные трубы + теплоизоляция, трубы с изоляцией из сшитого полиэтилена(XLPE) + теплоизоляция
Трубы горячей воды	медные или медносплавные трубы + теплоизоляция, трубы с изоляцией из сшитого полиэтилена(XLPE) + теплоизоляция

Монтаж труб

Вид устройств	Расстояние до газовой трубы
Трубы и дымоход	более 300мм
Электровыключатели, электророзетки	более 300мм
Электросчетчик, дроссель	более 600мм
электропроводка	150мм

Фиксация труб

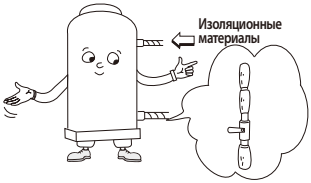
Диаметр труб	Расстояние
менее 13мм	Фиксация через каждый 1м
13-33мм	через каждые 2м
более 33 мм	через каждые 3м

ВНИМАНИЕ!

Все открытые участки труб необходимо теплоизолировать.

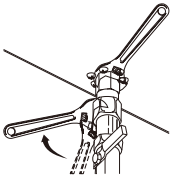
В зимний период возможно перемерзание труб, что приведет к невозможности пользования горячей водой.

Недостаточный уровень воды в трубах отопления не позволит наполнить систему водой, вследствие чего будет нарушен нормальный режим работы котла.



Во время монтажа труб следует зафиксировать трубы при помощи подходящего инструмента, а затем производить их соединение

При соединении труб не прикладывайте чрезмерных усилий, поскольку это может стать причиной повреждения труб и возникновения утечки.



При одновременном монтаже труб установите диэлектрические фланцы на входе/выходе отопления (или на входе/выходе горячей воды)

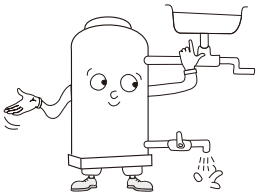
Отсутствие диэлектрических фланцев приводит к быстрому образованию ржавчины.

За возникновение проблем в связи с неиспользованием диэлектрических фланцев компания-производитель ответственности не несет.

Используйте для работы котла только водопроводную воду.

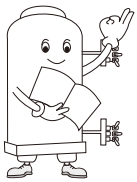
Использование в прибрежных районах морской воды или кальцированной воды из артезианских

источников (грунтовой воды) ускоряет образование ржавчины и сокращает срок службы котла. За использование для работы котла неводопроводной воды компания-производитель ответственности не несет.



Устанавливайте трубы в соответствии со стандартной схемой установки трубопроводов

Если устанавливать трубы не так, как указано на стандартной схеме установки трубопроводов, может понизиться эффективность работы котла, и из-за проблем в циркуляции воды отопления могут возникнуть затруднения в нормальной работе котла.



Меры предосторожности во время монтажа трубопровода

Во время установки, места соединений выполняйте ниппелями(union) или гайками, которые возможно отсоединить.

Обязательно используйте трубы из подходящих материалов.

Не используйте трубы, подсоединяемые к котлу для горячей воды, выполненные из отличного от материала котла электрического потенциала (к пр.: железный котел и медные трубы). Может возникнуть ржавчина из-за гальванической коррозии

При соединении труб не используйте резиновые шланги для трубопроводной воды.

Перед установкой труб обязательно очистите трубы изнутри от посторонних веществ.

Точно установите отверстия для стока воды, отопительной воды, горячей воды и для подачи воды.

Если давление подачи воды превосходит указанное на табличке, тогда обязательно установите клапан ограничения давления.

После окончания работ по установки труб обязательно проведите проверку на протечку, в случае обнаружения, устраните ее.

На случай морозов, после установке труб примите меры по теплоизоляции всех труб, кроме топливных. (Особенно, обратите внимание на теплоизоляцию труб подачи воды и труб горячей воды).

Во время установки котла обязательно установите перепускную трубу. Если установка выпрессовочной трубы невозможна, тогда обязательно установите клапан безопасности, обеспечивающий работу котла при меньшем рабочем давлении, чем максимальное. (Максимальное давление котла указано в спецификации продукта.)

На трубах с установленной перепускной трубой или клапаном безопасности ни в коем случае не устанавливайте клапана или контрольный клапан.

При выборе расширительного бак а для котла, выбирайте резервуар с подходящей для котла мощностью(объемом).

Для отверстие для подачи воды и отверстие для выхода воды должны быть выполнены отдельно.

Если вода в котел подается из резервуара с крыши, тогда установите отдельный от него вспомогательный резервуар, чтобы вода поступала через него.

Устанавливайте трубы как указано на стандартной схеме трубопроводов.

Внимание при работе трубопровода комбинированного котла отопления и подачи горячей воды / котла отопления

Название Модели : KDB-535/735/1035/1535/2035 GTD, GTS
KDB-535/735/1035/1535/2035 GPD, GPS

Монтаж труб с открытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

Обязательно установите в распределительное устройство воздуховыпускной клапан.

Распределительное устройство со стороны циркуляции воды установите ниже, чем вход отопления котла.

Диаметр перепускной трубы должен быть больше 25A.

Не присоединяйте напрямую к котлу водопроводную трубу и не подавайте воду большего давления, чем максимальное рабочее давление котла, указанное на паспортной табличке.

Заброс отопительной воды в расширительный бак во время работы или остановки циркуляционного насоса происходит по причине наличия воздуха в трубах. (Во время включения циркуляционного насоса выпустите воздух, поочередно открывая вентили на распределительном устройстве).

Если котел восходящего типа, минимальная высота для монтажа расширительного бака 1,5 м от теплоизоляции, если котел нисходящего типа, установите расширительный бак на 1,5 м над котлом.

Производите монтаж таким образом, чтобы отопительная вода не смешивалась с горячей водой.

Монтаж труб с закрытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

В случае прямого подсоединения водопроводной трубы к котлу обязательно установите фильтр, редуктор давления, обратный клапан, предохранительный клапан и расширительный бак закрытой циркуляции.

На трубу подачи воды обязательно установите редуктор давления и обратный клапан.

В верхней части теплоизоляции обязательно установите вентилятор для лучшей циркуляции воздуха.

Обязательно установите фильтрующее устройство (фильтр) для предотвращения

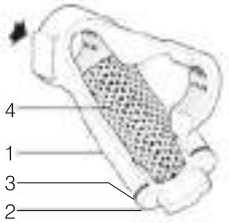
попадания посторонних и металических веществ в водопроводную трубу, поставляющей воду в котел.

Обязательно установите предохранительный клапан.

Устанавливайте расширительный бак закрытой системы циркуляции исключительно соответствующей емкости.

Сетчатый фильтр(STRAINER)

Устройство



1. Корпус
2. Крышка(Cap)
3. Прокладка крышки(Cap gasket)
4. Сетка фильтра(Strainer screen)

Функции:

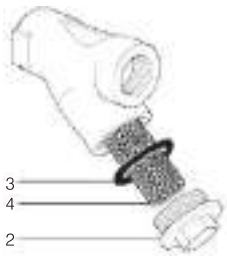
Функции: устройство, удаляющее загрязнения и инородные вещества из котла и отопительных труб

1. **Предотвращение скопления ржавчины в трубах:** в местах попадания в трубы инородных веществ начинает образовываться ржавчина; фильтр, путем удаления инородных веществ, препятствует образованию ржавчины.
2. **Продление срока эксплуатации котла:** скопление в котле инородных веществ снижает передачу тепла, что приводит к перегреву и сокращению срока службы котла; фильтр, путем удаления инородных веществ, увеличивает срок эксплуатации котла.
3. **Защита основных устройств котла:** предотвращает поломку циркуляционного насоса отопления, клапанов и других устройств вследствии попадания инородных веществ.

Способ установки

1. Установите фильтр в направлении тока воды, как показано на корпусе.
2. Фильтр можно устанавливать как горизонтально, так и вертикально.
3. Установите клапаны с двух сторон фильтра во избежании стока отопительной воды.
4. Карман фильтра должен быть направлен к земле. Устанавливайте фильтр так, чтобы его было удобно снимать для очистки.

Способ очистки(удаление загрязнений)



1. Закройте клапаны с двух сторон фильтра и полностью перекройте сток отопительной воды.
2. Откройте крышку фильтра и удалите с сетки фильтра налипшие загрязнения.(**Внимание! : Будьте осторожны, чтобы не обжечься отопительной водой.**)
3. После очистки фильтра проверьте трубы отопительной воды на предмет утечки, а затем откройте клапаны.
4. Регулярно производите очистку фильтра. Обязательно производите очистку фильтра в начале эксплуатации котла, поскольку в трубах остается много инородных веществ.

Внимание при работе трубопровода котла подачи горячей воды

Название Модели : KDB-535/735/1035/1535/2035 GTD, GTS
KDB-535/735/1035/1535/2035 GPD, GPS

Монтаж труб с открытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

Не соединяйте напрямую водопроводную воду и избегайте подачи воды, давление которой больше максимального рабочего давления котла, указанного на табличке.

В котлах горячего водоснабжения обязательно используйте трубы из нержавеющей стали или трубы с верхним защитным слоем.

Диаметр перепускной трубы должен быть больше 25A.

Если котел восходящего типа, минимальная высота для монтажа расширительного бака – 1,5 м от теплоизоляции, если котел нисходящего типа, установите расширительный бак на 1,5 м над котлом.

Во время установки резервуара горячей воды подсоедините выход горячей воды к нижней части(входу) резервуара горячей воды, а вход горячей воды к верхней части(выходу) резервуара горячей воды.

Чтобы установить резервуар горячей воды отдельно, используйте соединительный провод к циркуляционному насосу котла.

Если давление воды слишком низкое, подсоедините дополнительный насос к выходу горячей воды.

Присоединяя дополнительный насос, не забудьте установить выключатель давления(S/W) и обратный клапан.(Не соединяйте их с проводом циркуляционного насоса котла.)

Монтаж труб с закрытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

В случае прямого подсоединения водопроводной трубы к котлу обязательно установите фильтр, редуктор давления, обратный клапан, предохранительный клапан и расширительный бак закрытой циркуляции.

В котлах горячего водоснабжения обязательно используйте трубы из нержавеющей стали или трубы с верхним защитным слоем.

На трубу подачи воды обязательно установите редуктор давления и обратный клапан.

Для свободной циркуляции воздуха обязательно установите вентилятор в верхней части труб подачи горячей воды.

Обязательно установите предохранительный клапан.

Устанавливайте расширительный бак закрытой системы циркуляции исключительно соответствующей емкости.

Во время установки резервуара горячей воды подсоедините выход горячей воды к нижней части(входу) резервуара горячей воды, а вход горячей воды к верхней части(выходу) резервуара горячей воды.

Чтобы установить резервуар горячей воды отдельно, используйте соединительный провод к циркуляционному насосу котла.

Если давление воды слишком низкое, подсоедините дополнительный насос к выходу горячей воды.

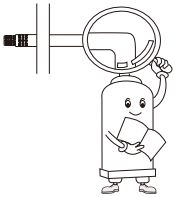
Присоединяя дополнительный насос, не забудьте установить выключатель давления(S/W) и обратный клапан.(Не соединяйте их с проводом циркуляционного насоса котла.)

Монтаж впускной/дымоотводящей трубы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

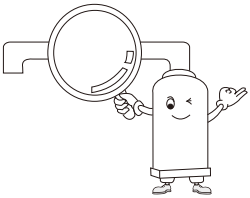
Работы по установке системы дымоотвода/впуска воздуха производите строго в соответствии с инструкциями.

Неправильная установка системы дымоотвода/впуска воздуха может привести к отравлению отработанными газами



Места соединений впускной и дымоходной трубы должны быть герметично заделаны.

Проникновение отработанного газа в помещение может вызвать отравление угарным газом(CO).

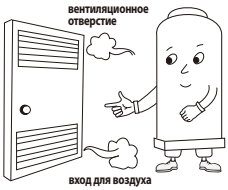


Установку впускного и вентиляционного отверстия производите в местах с хорошей вентиляцией, с выходом на улицу, во избежание попадания в помещение отработанных газов.

При попадании отработанных газов в помещение существует опасность отравления угарным газом (CO).

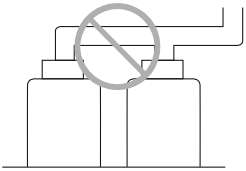
Обязательно установите впускное и вентиляционное отверстия.

Отсутствие должной вентиляции может привести к недостатку кислорода, что вызывает неправильное горение и может вызвать отравление угарным газом (CO).



В котлах с системой принудительного отвода дыма(FE) нельзя подсоединять вторую дымоотводящую трубу.

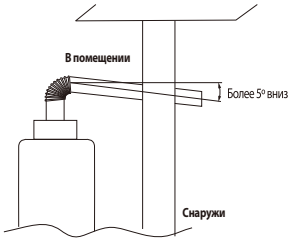
При подсоединении второй дымоотводящей трубы велика вероятность заброса угарного газа(CO) в помещение и отравления.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горизонтальная часть дымоотводящей трубы должна быть наклонена под углом 5° во избежание попадания конденсата или дождевой воды обратно в котел

Обратное попадание конденсата или дождевой воды в котел может снизить эффективность работы и сократить срок службы.



Монтаж трубы принудительного отвода дыма(FE)

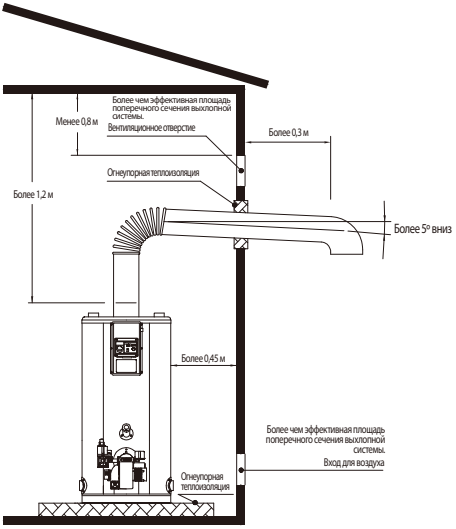
Система дымохода с принудительным отводом дыма(FE): отдельный дымоотводящая, камера, система принудительного отвода дыма.

Общая длина дымохода 2~10м, изгибов может быть от 1 до 3-х. (за исключением изгиба обшивки выхлопной трубы)

Диаметр отверстия дымоотводящей трубы должен соответствовать существующим стандартам. (см.технические характеристики)

Убедитесь в том, что средняя часть дымоотводящей трубы не сужена, а диаметр изгиба составляет не менее половины диаметра трубы.

Изолируйте дымоотводящую трубу огнеупорным изоляционным материалом.



Монтаж дымохода

Дымоотводящая труба должна быть изготовлена из нержавеющей стали или теплостойкого и коррозионностойкого материала.

Если дымоотводящая труба проходит через стену или потолок, выполненных из горючего материала, необходимо проложить между трубой и огнеопасной поверхностью панель из негорючего материала толщиной не менее 20мм, а также оставить между ними зазор шириной не менее 50мм. При прохождении трубы через потолок оставьте отверстие для технического обслуживания.

Устанавливайте дымоотводящую трубу отдельно: не следует подсоединять вентиляционную трубу и трубы обогревательных приборов, работающих на угле или керосине, к дымоотводящей трубе.

-Впускное вентиляционное отверстие устанавливается в стене, выходящей на улицу с учетом того, чтобы отработанный газ из дымоотводящей трубы не попадал во впускное отверстие.*неправильная установка системы забора воздуха и отвода дыма может привести к недостатку кислорода в камере сгорания и нарушению процесса горения)

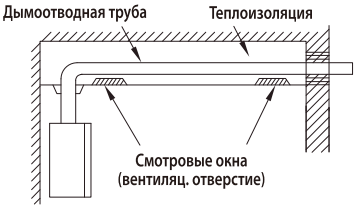
Вентиляционное отверстие вверху стены и впускное отверстие внизу стены устанавливаются таким образом, чтобы через них напрямую проходил воздух.

Сечения впускного и вентиляционного отверстия должны быть больше сечения дымоотводящей трубы.

Установите решетку на дымоотводящую трубу диаметром около 16мм во избежание попадания птиц, мышей и других инородных предметов.

Если внешняя сторона стены изготовлена из теплостойкого материала, расстояние до дымоотводящей трубы должно быть не менее 300 мм.

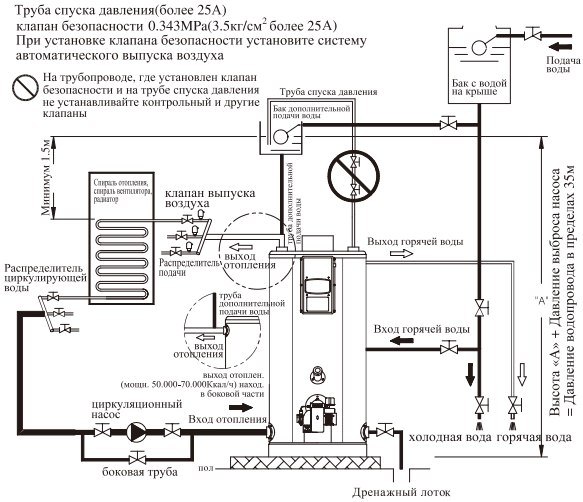
- Если дымоотводящая труба проходит внутри потолочного перекрытия, места соединения труб должны быть герметичны, чтобы исключить возможность утечки газа и изолированы теплостойким материалом.
- Места соединений необходимо изолировать термостойким силиконом(не гипсовым бинтом).
- В темных местах, чтобы обеспечить удобство осмотра и ремонта дымоотводящей трубы, можно установить несколько смотровых окон.



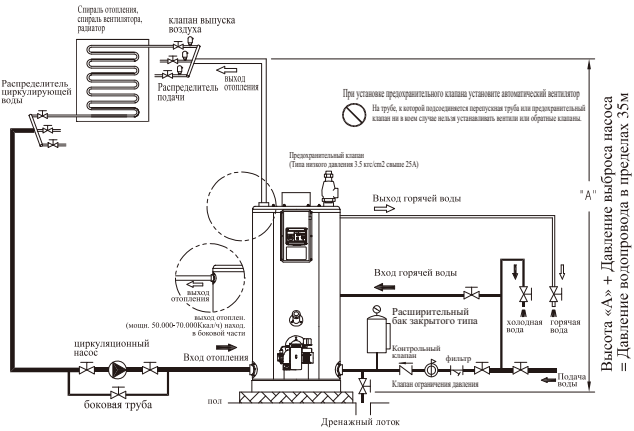
- При удлинении дымоотводящей трубы следует использовать хотя бы один хомут для подвешивания на каждые 900 мм трубы (если длина более 1м)
- Неправильная установка дымоотводящей трубы приводит к неэффективной работе котла, а также может стать причиной различного рода ущерба. Во избежание этого следуйте всем инструкциям, содержащимся в данном руководстве.

Стандартная схема трубопроводов

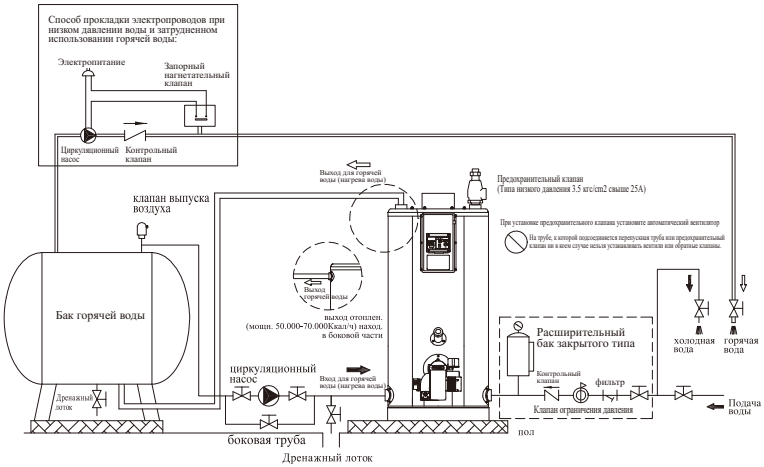
Котел для отопления и горячей воды – расширительный бак открытого типа



Котел для отопления и горячей воды - расширительный бак закрытого типа



Котел для горячей воды - расширительный бак закрытого типа



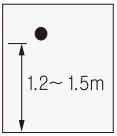
Установка комнатного термостата

Место установки

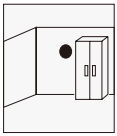
Регулятор температуры можно установить на стене в отапливливаемом помещении. Расстояние от пола до термостата должно составлять не менее 1.2-1.5м; помещение, в котором установлен термостат должно быть хорошо вентилируемым.

Регулятор температуры должен быть установлен вдали от дверей и сквозняков, вдали от прямых солнечных лучей, вне зоны доступа детей.

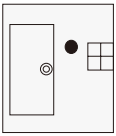
Примеры установки комнатного термостата ●



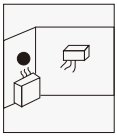
(0) хорошо вентилируемое помещение, вдали от отопительных приборов



(X) плохо вентилируемое помещение



(X) на сквозняке рядом с дверьми и окнами

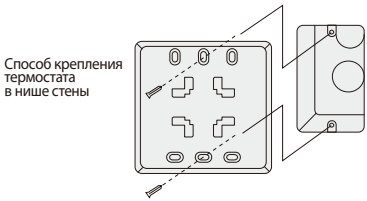


(X) вблизи от нагревательных и отопительных приборов

Способ установки

1. .Надежно соедините 2 провода, выходящие из котла, с двумя проводами, выходящими из термостата.
2. При помощи болтов зафиксируйте кронштейн для крепления термостата на стене или в нише стены.
3. Направьте соединетельные провода в нужном направлении и закрепите термостат на кронштейне.

Кронштейн NR-15



Кронштейн NR-15

Примечание :

При соединении проводов не следует прикладывать чрезмерные усилия, надежно закрепите их болтами.
Термостат можно снять с кронштейна, сдвинув его вверх.
При повреждении изоляции проводки или неправильном соединении проводов может произойти сбой в работе термостата.

Правила ввода в эксплуатацию

Проверка перед вводом в эксплуатацию

Проверьте правильность установки котла.

1. Убедитесь в том, что пол в котельной бетонный или изготовлен из крепкого жаропрочного материала, а также в том, что все вокруг изготовлено из жаропрочного материала.

2. Убедитесь в наличии вентиляционного и вытяжного отверстий.

3. Убедитесь в том, что в котельной имеется водосбросный кран и на котле установлен вентиль сброса воды.

4. Убедитесь в том, что котел и трубы защищены от перемерзания теплоизоляцией.

5. Убедитесь в том, что дымоотводная труба установлена должным образом.

6. Убедитесь, что в дымоотводящую трубу не проникает дождевая вода.

7. Убедитесь в том, что котел установлен ровно на стене.

8. Проверьте соединения труб на предмет утечки.

9. Проверьте газовую трубу на предмет утечки.

10. Убедитесь, что на котле установлены перепускная труба и предохранительный клапан.

11. Проверьте заземление.
    (Если шнур заземления подсоединен к газовой трубе или громоотводу, поменяйте место установки.)

12. Убедитесь в том, что используемый газ соответствует типу газа, указанного на табличке технических характеристик котла.

13. Убедитесь, что на котле установлены перепускная труба и предохранительный клапан.

14. Убедитесь, что в котельной установлен датчик утечки газа и автоматический запорный вентиль для остановки подачи газа.

Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию

1. **Откройте вентиль подачи воды и пустите воду в систему.**
   Эксплуатацию можно начинать только при условии, что значение давления воды соответствует техническим характеристикам на паспортной табличке котла.

   После того, как система наполнится водой произойдет автоматическое отключение лампы подачи воды.

2. **Включите котел в сеть.**
   Не прикасайтесь к электрошнуру влажными руками.

3. **Выпустите воздух, скопившийся в топливном трубопроводе**
   В случае двухконтурной системы нет необходимости специально выпускать воздух.

4. **Включите кнопку электропитания на панели управления котла.**

5. **Откройте вентиль топливного трубопровода.**

6. **Включите комнатный термостат в режим работы.**

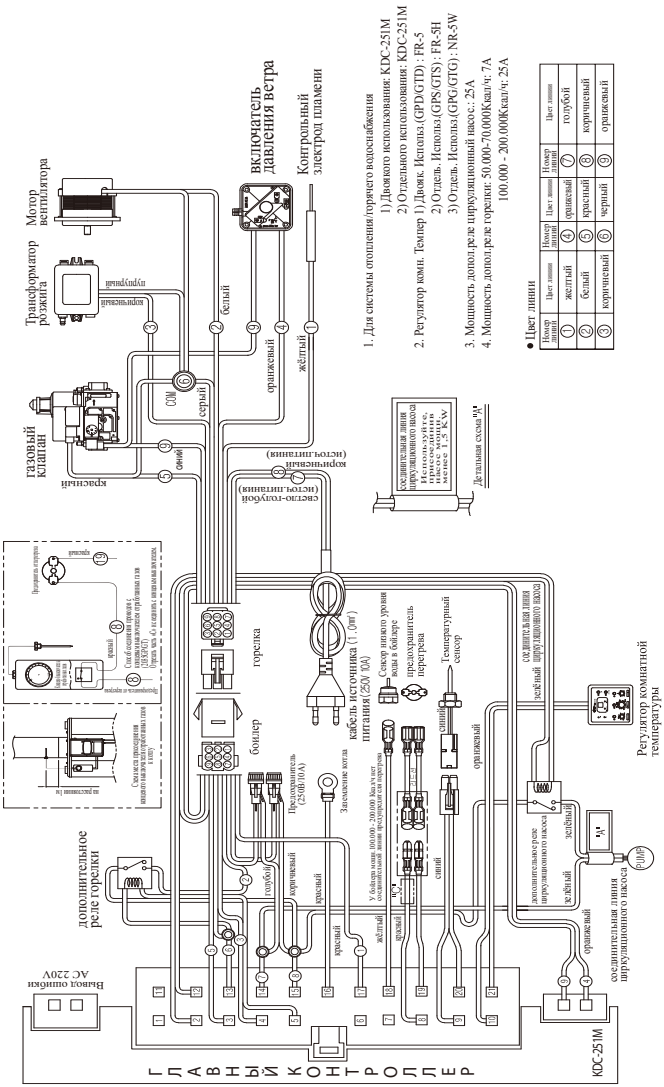
7. **После включения котла проверьте горение и циркуляцию отопления.**
   ① Установите на термостате нужную температуру → Термостат(температура отопительной воды, температура в комнате, время) Кнопка ВКЛ. → Работа вентилятора горелки → Работа трансформатора розжига → ОТКРЫТЬ электронный клапан → Горение → Проверка наличия пламени → Работа котла в соответствии с установленной температурой ВКЛ./ВЫКЛ. (работа циркуляционного насоса)

   ② Отрегулируйте температуру на панели управления котла и проверьте остановку котла и работу циркуляционного насоса.

8. **Нажмите на термостате кнопку «горячая вода» и убедитесь, что циркуляционный насос остановил работу и происходит подача горячей воды.**

9. **Установите на термостате для температуры отопительной воды и для температуры в комнате режим «вне дома» и убедитесь, что котел остановил работу.**

Схема электрических соединений



Технические характеристики

1) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			535GTD	535GTS	535GTG	735GTD	735GTS	735GTG
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	50,000 (58.1)	-	70,000 (81.4)	70,000 (81.4)	-
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	-	50,000 (58.1)	70,000 (81.4)	-	70,000 (81.4)
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40°C)		л/мин.	21	-	21	29	-	29
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.3	92.2	92.2	92.6	92.8	92.8
	Сжиженный газ	%	92.3	92.2	92.2	92.6	92.8	92.8
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, СНГ					
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)					
Площадь электронагрева		м^2	1.96			2.78		
Отапливаемая площадь		м^2	330.6	330.6	-	462.8	462.8	-
Объем воды в трубах		л	40	46	46	60	68	68
Вес		кг	100	93	93	110	102	102
Источник питания			1Ф, 220 В, 50Гц					
Название моделя горелки			KPG-50A			KPG-70A		
Потребление топлива		кПа	СПГ : 2.3~3.3, СНГ : 1.0~2.5					
Давление используемого газа			СПГ : 61,000Ккал/ч(70.9кВт) СНГ : 5.1кгс/ч(70.9кВт)			СПГ : 84,000Ккал/ч(97.6кВт) СНГ : 7.0кгс/ч(97.6кВт)		
Габаритные размеры	Ширина	мм	547			547		
	Длина+горелка	мм	848			837		
	Высота	мм	1,032			1,240		
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	40	40	-	40	40	-
	Водосливное отверстие	A	40	40	40	40	40	40
	Отверстие сброса	A	40	40	40	40	40	40
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	40	20	-	40
	Вход и выход для горячей воды	A	15					
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	148					
Отработанный газ		°C	Менее 250					

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

2) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			1035GTD	1035GTS	1035GTG	1535GTD	1535GTS	1535GTG
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	100,000 (116.2)	-	150,000 (174.4)	150,000 (174.4)	-
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	-	100,000 (116.2)	150,000 (174.4)	-	150,000 (174.4)
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40°C)		л/мин.	42	-	42	63	-	63
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.6	92.6	92.6	93.7	93.7	93.7
	Сжиженный газ	%	92.6	92.6	92.6	93.7	93.7	93.7
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, СНГ					
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)					
Площадь электронагрева		м^2	4.20			5.33		
Отапливаемая площадь		м^2	661.2	661.2	-	991.7	991.7	-
Объем воды в трубах		л	88	110	110	102	137	137
Вес		кг	173	158	158	196	176	176
Источник питания			1Ф, 220 В, 50Гц					
Название моделя горелки			KPG-100A			KPG-150A		
Потребление топлива		кПа	СПГ : 2.3~3.3, СНГ : 1.0~2.5					
Давление используемого газа			СПГ : 124,000Ккал/ч(144.1кВт) СНГ : 10.3кгс/ч			СПГ : 178,000Ккал/ч(206.9кВт) СНГ : 14.8кгс/ч		
Габаритные размеры	Ширина	мм	687			687		
	Длина+горелка	мм	1,016			1,016		
	Высота	мм	1,267			1,464		
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	65	65	-	65	65	-
	Водосливное отверстие	A	65	65	65	65	65	65
	Отверстие сброса	A	65	65	65	65	65	65
	Вход и выход нагрева воды	A	25	-	65	25	-	65
	Вход и выход для горячей воды	A	20			25		
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	200					
Отработанный газ		°C	Менее 250					

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

3) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			2035GTD	2035GTS	2035GTG
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	200,000 (232.5)	200,000 (232.5)	-
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	200,000 (232.5)	-	200,000 (232.5)
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40°C)		л/мин.	83	-	83
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды
КПД (Обший)	Природный газ	%	95.1	95.1	95.1
	Сжиженный газ	%	95.1	95.1	95.1
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, СНГ		
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)		
Площадь электронагрева		м^2	6.06		
Отапливаемая площадь		м^2	1,322.3	1,322.3	-
Объем воды в трубах		л	121	146	146
Вес		кг	215	192	192
Источник питания			1Ф, 220 В, 50Гц		
Название моделя горелки			KPG-200A		
Потребление топлива		кПа	СПГ : 2.3~3.3, СНГ : 1.0~2.5		
Давление используемого газа			СПГ : 24Nм^3 /ч, 252,000Ккал/ч(293.0кВт), СНГ : 21кгс/ч		
Габаритные размеры	Ширина	мм	687		
	Длина+горелка	мм	1,118		
	Высота	мм	1,588		
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	65	65	-
	Водосливное отверстие	A	65	65	65
	Отверстие сброса	A	65	65	65
	Вход и выход нагрева воды	A	25	-	65
	Вход и выход для горячей воды	A	32		
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	200		
Отработанный газ		°C	Менее 250		

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

4) Стальный котел

Раздел \ Модель			535GPD	535GPS	735GPD	735GPS
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	50,000 (58.1)	70,000 (81.3)	70,000 (81.3)
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	-	70,000 (81.3)	-
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40°C)		л/мин.	21	-	29	-
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.6	92.7	92.8	92.8
	Сжиженный газ	%	92.6	92.7	92.8	92.8
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, СНГ			
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)			
Площадь электронагрева		м^2	2.34		3.10	
Отапливаемая площадь		м^2	330.6	330.6	462.8	462.8
Объем воды в трубах		л	56	63	72	85
Вес		кг	151	146	180	173
Источник питания			1Ф, 220 В, 50Гц			
Название моделя горелки			KPG-50A		KPG-70A	
Потребление топлива		кПа	СПГ : 2.3~3.3, СНГ : 1.0~2.5			
Давление используемого газа			СПГ : 61,000Ккал/ч(70.9кВт) СНГ : 5.1кгс/ч(70.9кВт)		СПГ : 84,000Ккал/ч(97.6кВт) СНГ : 7.0кгс/ч(97.6кВт)	
Габаритные размеры	Ширина	мм	547		547	
	Длина+горелка	мм	850		850	
	Высота	мм	1,148		1,410	
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	40	40	40	40
	Водосливное отверстие	A	40	40	40	40
	Отверстие сброса	A	40	40	40	40
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	20	-
	Вход и выход для горячей воды	A	15			
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	148			
Отработанный газ		°C	Менее 250			

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

5) Стальный котел

Раздел \ Модель			1035GPD	1035GPS	1535GPD	1535GPS
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	100,000 (116.2)	150,000 (174.4)	150,000 (174.4)
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	-	130,000 (174.4)	-
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40°C)		л/мин.	42	-	63	-
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)	Природный газ	%	91.2	91.2	91.5	91.5
	Сжиженный газ	%	91.2	91.2	91.5	91.5
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, СНГ			
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)			
Площадь электронагрева		м^2	3.32		4.77	
Отапливаемая площадь		м^2	661.2	661.2	991.7	991.7
Объем воды в трубах		л	135	148	173	188
Вес		кг	267	248	390	370
Источник питания			1Ф, 220 В, 50Гц			
Название моделя горелки			KPG-100A		KPG-150A	
Потребление топлива		кПа	СПГ : 2.3~3.3, СНГ : 1.0~2.5			
Давление используемого газа			СПГ : 124,000Ккал/ч(144.1кВт) СНГ : 10.3кгс/ч(144.1кВт)		СПГ : 178,000Ккал/ч(206.9кВт) СНГ : 14.8кгс/ч(206.9кВт)	
Габаритные размеры	Ширина	мм	687		796	
	Длина+горелка	мм	994		1,094	
	Высота	мм	1,403		1,411	
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	65	65	80	80
	Водосливное отверстие	A	65	65	80	80
	Отверстие сброса	A	65	65	80	80
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	20	-
	Вход и выход для горячей воды	A	20		25	
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	148			
Отработанный газ		°C	Менее 250			

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

6) Стальный котел

Раздел \ Модель			2035GPD	2035GPS
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	200,000 (232.5)	200,000 (232.5)
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	150,000 (174,4)	-
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40°C)		л/мин.	63	-
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.2	92.0
	Сжиженный газ	%	92.2	92.0
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, СНГ	
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)	
Площадь электронагрева		м^2	6.46	
Отапливаемая площадь		м^2	1,322.3	1,322.3
Объем воды в трубах		л	237	255
Вес		кг	475	450
Источник питания			1Ф, 220 В, 50Гц	
Название моделя горелки			KPG-200A	
Потребление топлива		кПа	СПГ : 2.3~3.3, СНГ : 1.0~2.5	
Давление используемого газа			СПГ : 24Nм^3 /ч, 252,000Ккал/ч(293.0кВт), СНГ : 21кгс/ч	
Габаритные размеры	Ширина	мм	796	
	Длина+горелка	мм	1,165	
	Высота	мм	1,716	
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	80	80
	Водосливное отверстие	A	80	80
	Отверстие сброса	A	80	80
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-
	Вход и выход для горячей воды	A	32	
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	200	
Отработанный газ		°C	Менее 250	

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

ЗАМЕТКА

ЗАМЕТКА

ЗАМЕТКА

Гарантийный талон

Название изделия		Дата покупки	
Модель		20 г. . .	
Серийный номер			
Авторизо	Название авторизованного центра		
	Телефон		
	Адрес		

Датагг/ мм/дд	Вид ремонта	ФИО мастера	Печать

Условия гарантийного обслуживания

Бесплатное гарантийное обслуживание

Гарантийное обслуживание, включающее вызов мастера, ремонт и запасные части изделия, в течение гарантийного срока, считающегося со дня покупки изделия, в случаях неисправности, описанных ниже, производится бесплатно. Бесплатный ремонт производится, если неисправность возникла в самом изделии с момента установки, или в процессе нормальной эксплуатации.

Платный ремонт и запасные части

- В случае, если истек срок гарантийного обслуживания
- Поломка произошла в результате стихийного бедствия
- Если поломка произошла после ремонта, произведенного не в авторизованном центре сервисного обслуживания или не мастером компании «Кёндон Навьен».
- Если поломка произошла по вине пользователя(транспортировка, неправильная эксплуатация и др.)
- Если поломка произошла из-за неправильных параметров электросети.
- Если в гарантийном талоне нет информации об изделии или гарантийный талон утерян.

Условия возмещения ущерба потребителям

Гарантийный срок обслуживания	Виды ущерба	Критерий возмещения	
		Ремонт	Замена
2 года с момента установки (если покупка изделия совершена у посредников – 1 год)	• Утечка в корпусе (производственный брак) • Отсутствие подачи горячей воды, отопления • Брак запасных частей(устройство розжига, устройство регулирования температуры) • Шум во время работы	бесплатно	Замена
В течение 3 месяцев со дня покупки	• Виды ущерба, указанные выше	бесплатно	изделие(бесплатно)
После истечения гарантийного срока обслуживания	• Виды ущерба, указанные выше	платно	изделие(платно)

Хранение гарантийного талона

Проверьте правильность заполнения информации в гарантийном талоне во время покупки изделия, и храните его в надежном месте.

Куда обратиться за сервисным обслуживанием?

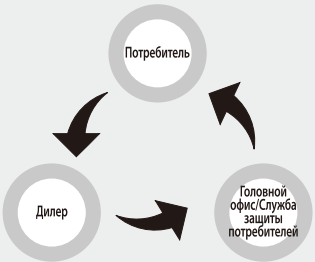
В случае обнаружения дефекта или возникновения неисправности немедленно обратитесь в точку продажи изделия, дилеру компании «Кёндон Навьен» или службу защиты потребителей компании «Кёндон Навьен».

Какую информацию необходимо сообщить?

Во время обращения за сервисным обслуживанием будьте готовы назвать модель изделия, серийный номер, точку покупки и дату покупки изделия, а также подробно описать поломку.

Сколько стоит ремонт и каковы мои привилегии?

Во время визита мастера из компании «Кёндон Навьен» покажите ему гарантийный талон, на основании которого будет произведен бесплатный гарантийный или платный ремонт.



Navien

www.kdnavien.com

Компания "KD Navien" имеет следующие сертификаты:

Navien
Navigating Energy and Environment

KD Navien Co., Ltd.
(АО) Кенгдонг Навиен,
Йоыдо-Донг, Йонгдынгпо-Гу, г.Сеул, КОРЕЯ
тел. +82-2-3489-2320~9 факс +82-2-3489-2225
e-mail : kdnavien@kdnavien.co.kr

Сделано в КОРЕЕ

KD Navien

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
27.07.2022-ГСН	Наружные сети газопровода	
27.07.2022-ГСВ	Внутреннее устройства газоснабжения	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трассы газопровода М1:500	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.р. ТОО "Казгипрогаз"	Крепление горизонтального газопровода Ду 20-200 на отдельно стоящей опоре	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация, ведомость объемов работ.	лист 3
	Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС.	лист 4
	Расчетная схема газопровода среднего давления	лист 5
	Схема узла врезки проект.газ-да среднего давления в сущест. газопровод	лист 6
	Крепление горизонтального газопровода Ду 20-200 на отдельно стоящей опоре	
	Крепление газопровода на опорах, к стене и к металлоконструкциям.	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют государственным и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан.

ГИП _____

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект "Газоснабжение "Ресторана 888" расположенной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский район, с.Шонжы (Чунджа) ул.Аль-Фараби №168 " , разработан в соответствий технических условий от 27.07.2022г. , выданных ТОО "АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА".

Проектом предусматривается газоснабжение вышеуказанного объекта от существующего надземного газопровода среднего давления Д-219мм по ул.Аль-Фараби.

Подключение проектируемого газопровода Д-57 произвести в существующий надземный газопровод среднего давления Д-219мм.

После врезки предусмотреть задвижку 30с 41нж Д50 в надземном исполнений Н=1,5м. Надземный газопровод до объекта предусмотреть из стальных труб Д-57, Д32 ГОСТ 10704-91.

Испытание надземного газопровода среднего давления (по табл.24 СП РК 4.03-101-2013г.)
1. надземный стальной газопровод среднего давления - 0,45 МПа в течение 1 часа
2. ШГРП - 0,45 МПа течение 12 часов.
3. надземный стальной газопровод низкого давления - 0,3МПа в течение 1 часа

В данной части проекта предусмотрен газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10МС.

Надемный газопровод проложить на отдельно стоящих опорах. Соединение стальных труб между собой и соединительными деталями выполняется электродуговой сваркой встык.

После монтажа надземный газопровод следует защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и масляной краски.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 и "Требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Воздействие на окружающий воздух к изменению качества атмосферного воздуха. Влияние на подземные воды допустимое, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства будут отводится в биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очисные сооружения. Воздействие на почвы и грунты в период строительства не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств. Отходы и строительный мусор будут вывезены.

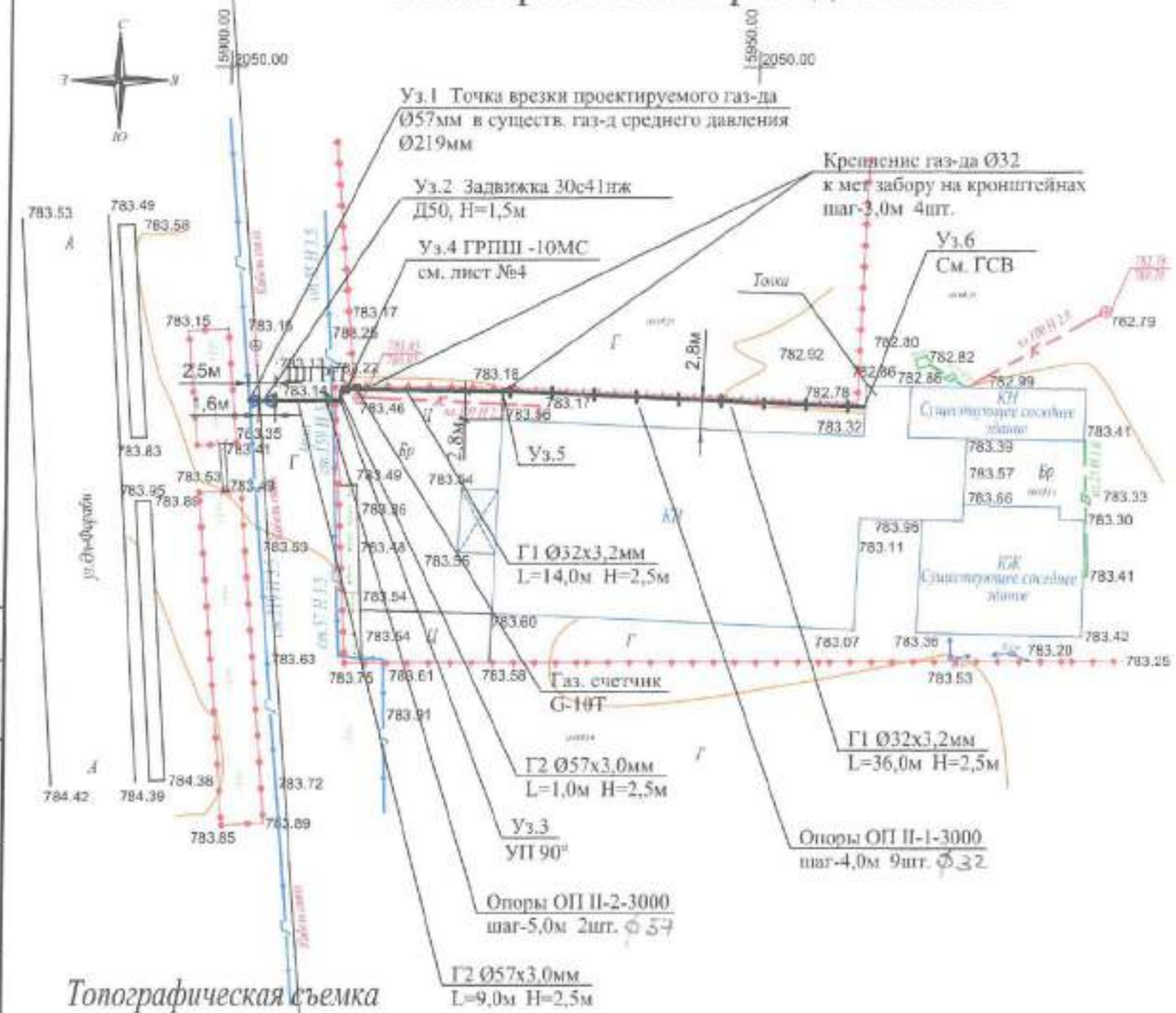
ЗАЩИТА ОБЪЕКТА ПРИ ЧС

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на предотвращение возникновения черезвычайных ситуаций.
На случай аварийной ситуации предусматривается установка отключающих устройств, которые представляют возможность отключения и опорожнения как отдельных участков газопроводов, так и всей системы от источника газа.

					27.07.2022-ГСН			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168		
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туменбаева			08.22		РП	1	
						Общие данные	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

План трассы газопровода М.1:500



Условные обозначения

- Г2 — проектируемый надземный газопровод среднего давления
- Г1 — проектируемый надземный газопровод низкого давления
- ШГРП — шкафной газорегуляторный пункт
- отключающее устройство на газопроводе

Согласовано:

Аким сельского округа

Начальник отдела Архитектуры и градостроительства Уйгурского района Согласовано при условии соблюдения охранной зоны газопровода и условия сервитута

Начальник водоканала

Начальник РЭС Уйгурского района На данном участке согласовано при соблюдении охранной зоны

АО "Казахтелеком"

Главный инженер ТОО "АЗИЯ ЛТД ЧУНДЖА"

Заказчик:

представитель

Топографическая съемка

Масштаб 1:500

Алматинская обл, Уйгурский район, Чунджинский с/о, с. Чунджа.

Товарищество с ограниченной ответственностью Express proekt	
заказчик	*Жалалова Н.*
объект	*Алматинская обл, Уйгурский район, с.Чунджа,ул.Аль-Фараби №168*
Директор	*Хасамдинов А.А.*
геодезист	*Шардинов Ш.Н.*
масштаб	*1 : 500*
дата	*22.08.2022*

Водопровод
Газопровод
Дорога
Связь
Канализация Проектная

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Хожанкулов			08.22
Проверил		Туменбаева			08.22

27.07.2022-ГСН

Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168

Наружные сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
План трассы газопровода М.1:500	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы		

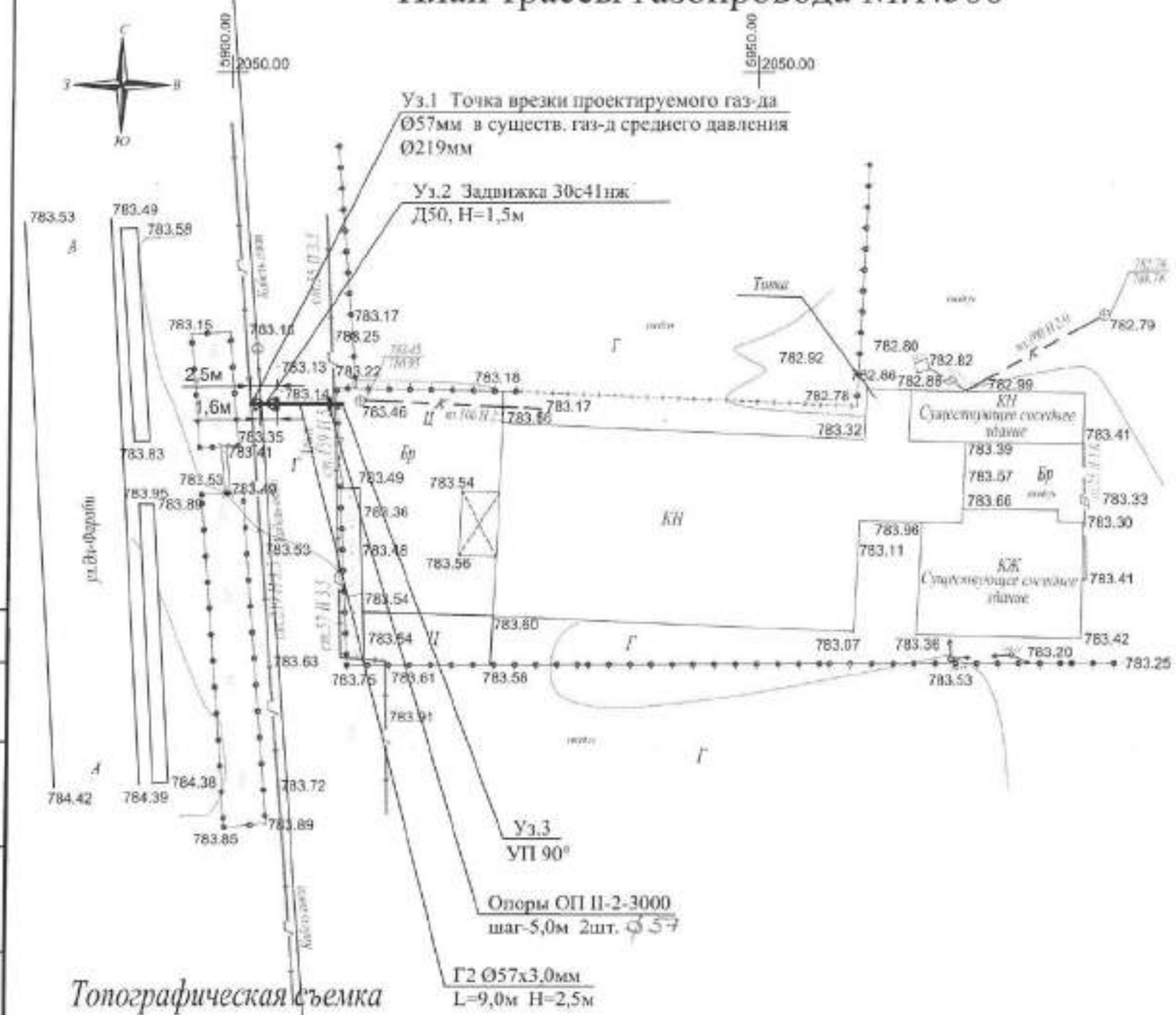
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План трассы газопровода М.1:500



Условные обозначения

- Г2 — проектируемый надземный газопровод среднего давления
- Г1 — проектируемый надземный газопровод низкого давления
- ШГРП — шкафной газорегуляторный пункт
- отключающее устройство на газопроводе

Согласовано:

Начальник отдела Архитектуры и градостроительства Уйгурского района

Топографическая съемка

Масштаб 1:500

Алматинская обл, Уйгурский район, Чунджинский с/о, с. Чунджа.

Товарищество с ограниченной ответственностью Express proekt	
заказчик	*Жалалова Н.*
объект	*Алматинская обл, Уйгурский район, с.Чунджа ул.Аль-Фараби №168*
Директор	*Хасамдинов А.А.*
геодезист	*Шардинов Ш.Н.*
масштаб	*1 : 500*
дата	*22.08.2022*

Согласовано:

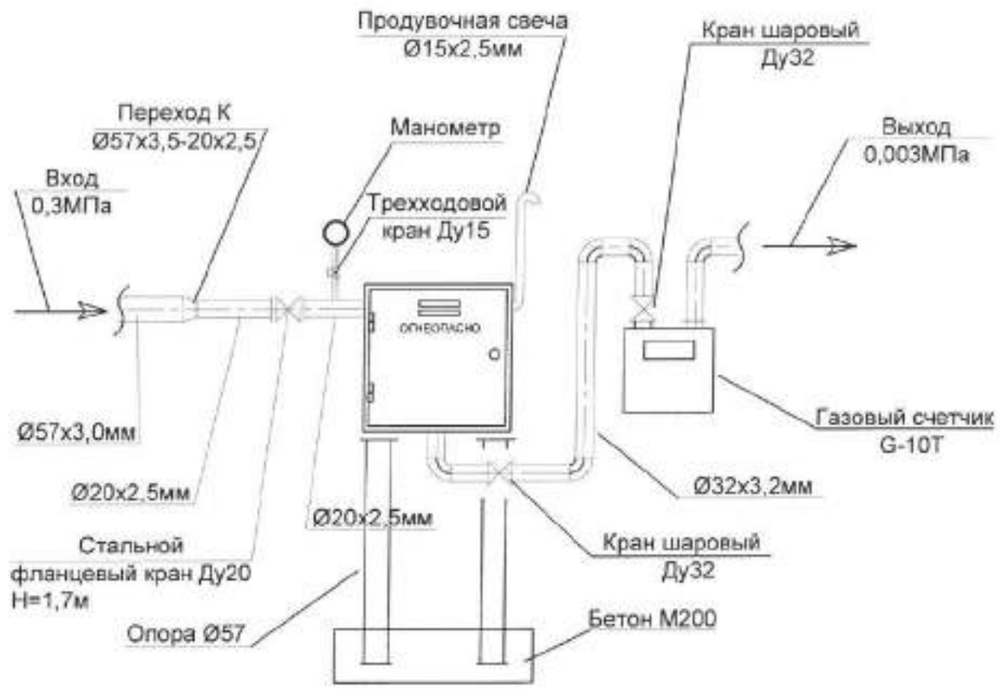
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

					27.07.2022-ГСН			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Газоснабжение "Ресторана 888" расположенной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168		
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туменбаева			08.22		РП	2	
						План трассы газопровода М.1:500	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы		

Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ -10МС
с регулятором давления РДГК-10М

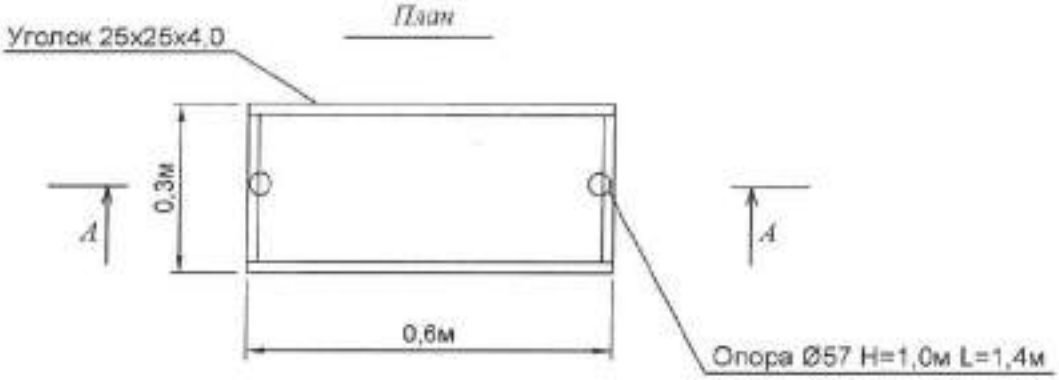


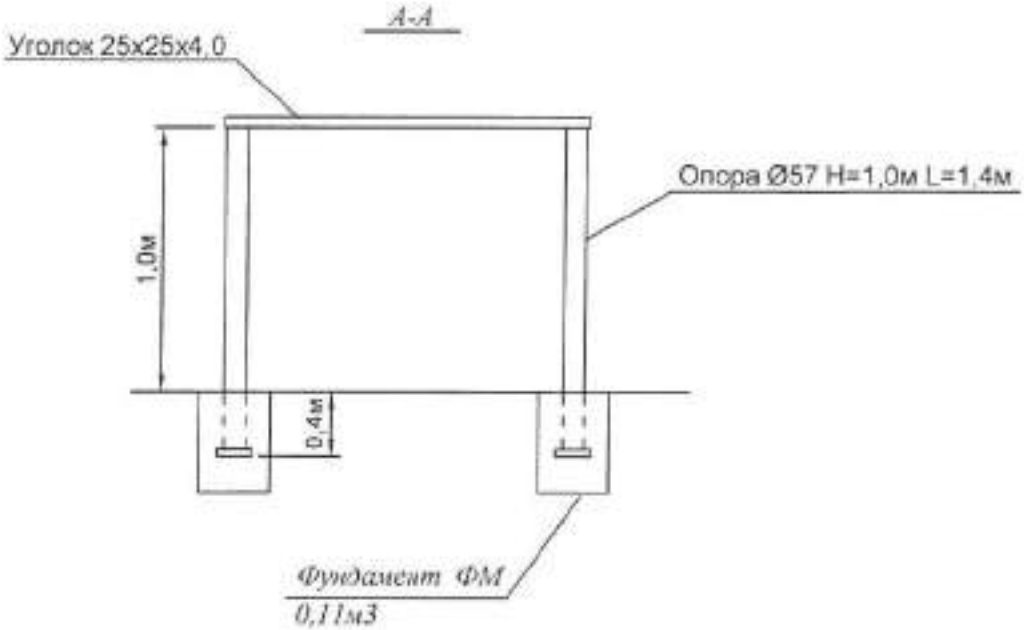
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
1		Труба стальная электросварная			
	ГОСТ 10704-91	(сред. давления) Ø57х3.0	3,0	4,0	м
2	ГОСТ 3262-75	(низк. давления) Ø32х3.2	3,0	2,15	м
3	ГОСТ 3262-75	Ø15х2,5	3,0	1,69	сбросной
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° Ду 32	5	0,26	шт.
5	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° Ду 15	3	0,08	шт.
6		Переход К 57-20	1	0,2	шт.
7		Резьба, муфта, сгон Ду32(в сборе)	2		компл.
8		Манометр	1		шт.
9		Кран 3-х ходовой, Ду-15мм	1		шт.
10		Кран стальной фланцевый, Ду-20	1		компл.
11	11б27п	Кран шаровый Ду-32мм	2		компл.
12	ГОСТ 2590-2006	Круг Д-10мм для крепления ШГРП	1,0	0,62	м.
13	ГРПШ-10МС	Шкафной газорегуляторный пункт	1		компл.
14		Опора Ø57 Н=1,0м L=1,4м	2		шт.
15		Уголок 25х25х4,0	2,0		м
16		Бетон М200	0,22		$м^3$
17	G-10T	Газовый счетчик	1		компл.
	Ограждение	ГРПШ - 10МС			
18		Уголок 40х40х4,0	19,0		м
19		Сетка "Рабица"	4,0		м
20		Круг Ø 6мм для крепления сетки	19,0		м

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	27.07.2022-ГСН		
						Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168		
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туменбаева			08.22		РП	4	
						Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы		

Опоры и подставка под ГРПШ-10МС.



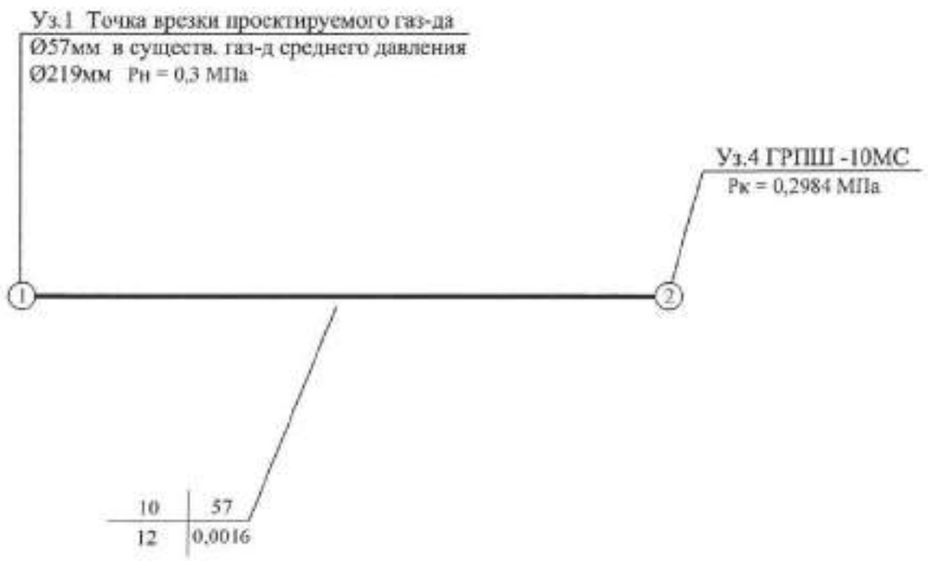


1. Спецификацию см. лист №4

2. После монтажа все металлоконструкции окрасить краской ПФ-115 за 2 раза по слою грунта ГФ-021.

					27.07.2022-ГСН			
					Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода	РП	4.1	
Проверил		Туменбаева			08.22			
						Опоры и подставка ГРПШ-10МС	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы	

Расчетная схема газопровода.



Гидравлика для газопроводов среднего давления						
№	(Рн)	Q	L=дл-а	скорость газа	падение давл.	(Рк)
	МПа	м³/час	м	м/сек	МПа	МПа
Уч.1 - 2	0,3	12	10	16,6	0,0016	0,2984

Условные обозначения

L	Ø
Q	△

, где Ø - диаметр газопровода, мм;

L - длина газопровода, м;

Q - расход газа, м³/ч;

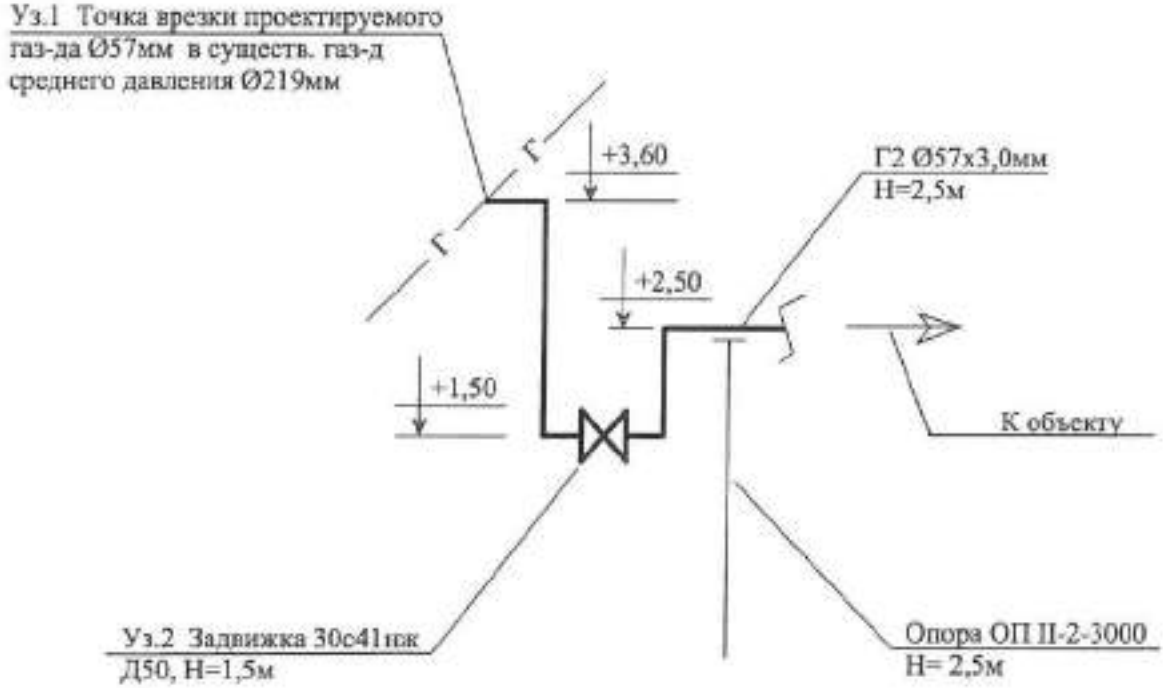
△ - удельные потери давления,Па;

ПРИМЕЧАНИЕ

1.Гидравлический расчет выполнен на программе " Гидравлический калькулятор."
2. При расчете применяются внутренние диаметры труб.
3. Диаметры проектируемого газопровода подобраны в зависимости от скорости газа и падения давления на расчетной длине газопровода.

					27.07.2022-ГСН		
					Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Туменбаева			08.22		
						Расчетная схема газопровода среднего давления Р- 0,3МПа.	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы

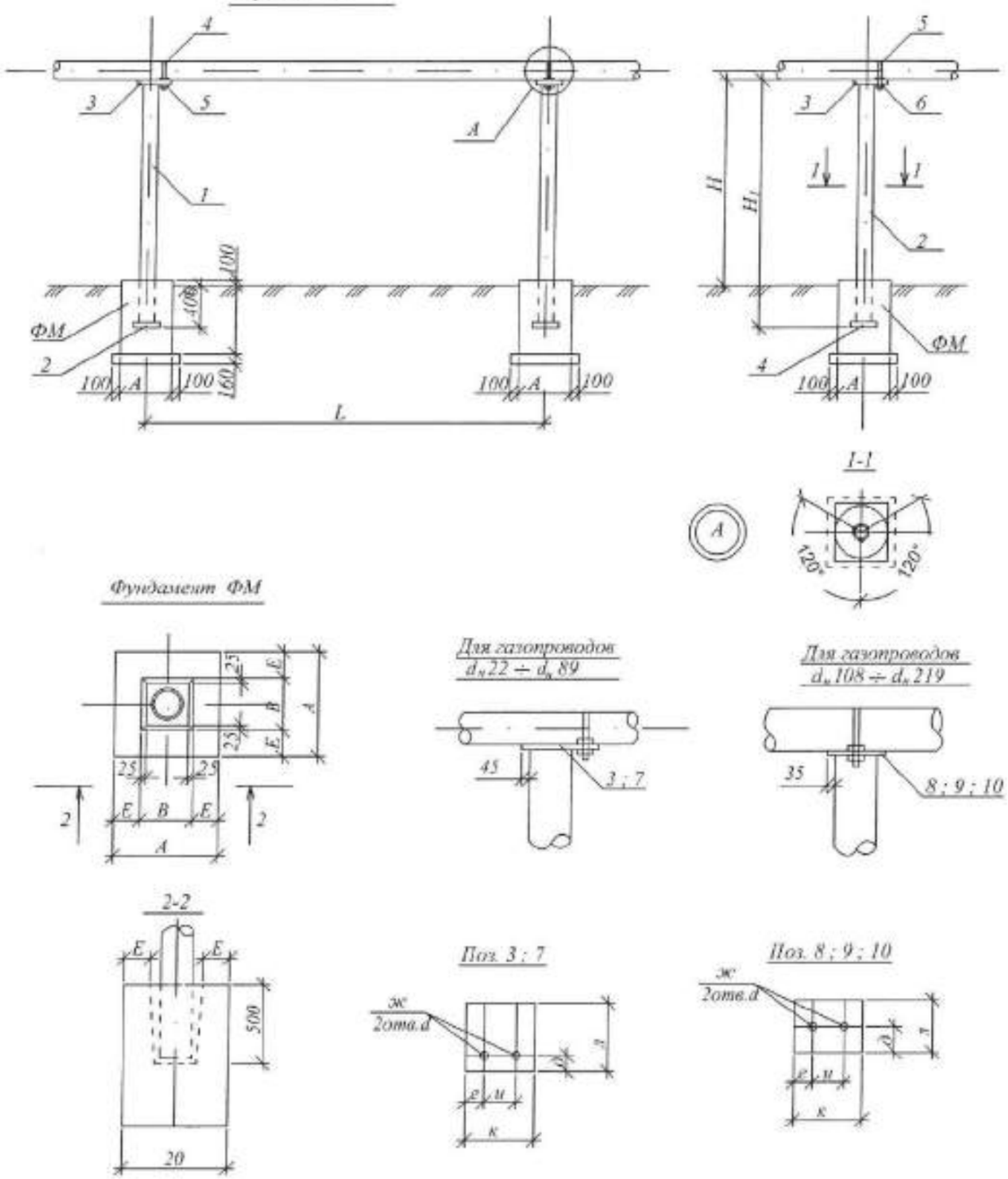
Схема узла врезки проектируемого газопровода среднего давления в существующий газопровод.



					27.07.2022-ГСН			
					Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туменбаева			08.22		РП	6	
						Схема узла врезки проект. газ-да сред.давл. в сущест. газопровод.	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы		

Схема крепления горизонтального газопровода на опоры ОП

Варианты II



1. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*.
   Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
   Длина неоговоренных сварных швов не менее 100мм.
2. После монтажа все металлоконструкции окрасить краской ПФ-115 за 2 раза по слою грунта ГФ-021.

Пример обозначения опоры (вар., тип, высота H) : ОП II-1-3400

Спецификация к схеме расположенной на данном чертеже

Тип опоры	$d_н$ газопровода	H	H_1	Обозначение	Поз.	Наименование	Вес, кг на опоры	Марка металла	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Вариант II /труба/					
1	32x2,0 ; 25x2,0 ; 22x2,0	2200	2600	ГОСТ10704-90	1	Тр. $d_н$ 38x2,5	5,7	Вст3кп2	
		2500	3000	То же		Тр. $d_н$ 38x2,5	7.45	То же	
		3600	4000	-//-//-		Тр. $d_н$ 38x2,5	8,76	-//-//-	
		4200	4600	-//-//-		Тр. $d_н$ 57x3,0	18.4	-//-//-	
		5000	5400	-//-//-		Тр. $d_н$ 57x3,0	21.6	-//-//-	
				ГОСТ19904-74*	2	-150x5 , l =150	0.88	-//-//-	
				То же	3	-150x5 , l =170	1.0	-//-//-	
				ГОСТ5781-82*	4	⌀10 А I , l =150	0.1	-	
				ГОСТ5915-70*	5	Гайка М10-7Н.5.019	0.05	-	
2	57x2,0 ; 48x2,0 ; 38x2,0	2200	2600	ГОСТ10704-90	1	Тр. $d_н$ 57x3,0	10.4	Вст3кп2	
		2500	3000	То же		Тр. $d_н$ 57x3,0	13.6	То же	
		3600	4000	-//-//-		Тр. $d_н$ 76x2,5	18.12	-//-//-	
		4200	4600	-//-//-		Тр. $d_н$ 76x2,5	20.84	-//-//-	
		5000	5400	-//-//-		Тр. $d_н$ 76x2,5	21.46	-//-//-	
				ГОСТ19904-74*	2	-150x5 , l =150	0.88	-//-//-	
				То же	3	-150x5 , l =170	1.0	-//-//-	
				ГОСТ5781-82*	4	⌀10 А I , l =200	0.12	-	
				ГОСТ5915-70*	5	Гайка М10-7Н.5.019	0.05	-	
3	108x2,5 ; 89x2,5 ; 76x2,5	2200	2600	ГОСТ10704-90	1	Тр. $d_н$ 76x2,5	11.78	Вст3кп2	
		3000	3400	То же		Тр. $d_н$ 76x2,5	15.40	То же	
		3600	4000	-//-//-		Тр. $d_н$ 89x2,5	21.32	-//-//-	
		4200	4600	-//-//-		Тр. $d_н$ 89x2,5	24.52	-//-//-	
		5000	5400	-//-//-		Тр. $d_н$ 89x2,5	28.78	-//-//-	
				ГОСТ19904-74*	2	-150x5 , l =150	0.88	-//-//-	
				То же	7 / 8	-200x5 l=200 / -200x5 l=170	1.57 / 1.33	-//-//-	для d.89 / для d.108
				ГОСТ5781-82*	4	⌀12 А I , l =400	0.36	-	
				ГОСТ5915-70*	5	Гайка М12-7Н.5.019	0.06	-	
4	219x4,0 ; 159x3,5 ; 133x3,0	2200	2600	ГОСТ10704-90	1	Тр. $d_н$ 108x3,0	20.1	Вст3кп2	
		3000	3400	То же		Тр. $d_н$ 108x3,0	26.25	То же	
		3600	4000	-//-//-		Тр. $d_н$ 133x3,0	38.48	-//-//-	
		4200	4600	-//-//-		Тр. $d_н$ 133x3,0	44.25	-//-//-	
		5000	5400	-//-//-		Тр. $d_н$ 159x3,5	72.47	-//-//-	
				ГОСТ19904-74*	2	-200x5 , l =200	1.57	-//-//-	
				То же	9 / 10	-200x5 l=240 / -200x5 l=310	1.88 / 2.43	-//-//-	для d.133 / для $d_н$ 219
				ГОСТ5781-82*	4	⌀16 А I , l =750	1.18	-	
				ГОСТ5915-70*	5	Гайка М16-7Н.5.019	0.13	-	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Осипова			
Рук. гр.		Осипова			
Гл.констр.		Бутяк			
Нач.отд.		Гладков			
Нач.ТО		Белоусов			
Н. контр.		Стриженая			

Типовое решение ТОО "КАЗГИПРОГАЗ"

Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу:
Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168

Наружные сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Крепление горизонтального газопровода Ду20-200 на отдельно стоящей опоре	ТОО "Казгипрогаз" г.Алматы		

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ОПОРЫ ОП , КГ

Растояние между опорами L (мм)	$d_н$ газ-да (мм)		Вариант II /труба/ Высота (H , мм) / Длина опоры (H , мм)				
			2200 / 2600	3000 / 3400	3600 / 4000	4200 / 4600	5000 / 5400
3000	22x2.0	Вес, кг на 1 сварку	7.73 / 0.15	9.48 / 0.19	10.79 / 0.22	20.43 / 0.41	23.63 / 0.47
		Вес, кг общий	7.88	9.67	11.01	20.84	24.10
3500	25x2.0	Вес, кг на 1 сварку	7.73 / 0.15	9.48 / 0.19	10.79 / 0.22	20.43 / 0.41	23.63 / 0.47
		Вес, кг общий	7.88	9.67	11.01	20.84	24.10
3500	32x2.0	Вес, кг на 1 сварку	7.73 / 0.15	9.48 / 0.19	10.79 / 0.22	20.43 / 0.41	23.63 / 0.47
		Вес, кг общий	7.88	9.67	11.01	20.84	24.10
4000	38x2.0	Вес, кг на 1 сварку	12.45 / 0.25	15.65 / 0.31	20.17 / 0.40	22.89 / 0.46	26.51 / 0.53
		Вес, кг общий	12.70	15.96	20.57	23.35	27.04
4500	48x2.0	Вес, кг на 1 сварку	12.45 / 0.25	15.65 / 0.31	20.17 / 0.40	22.89 / 0.46	26.51 / 0.53
		Вес, кг общий	12.70	15.96	20.57	23.35	27.04
5000	57x2.0	Вес, кг на 1 сварку	12.45 / 0.25	15.65 / 0.31	20.17 / 0.40	22.89 / 0.46	26.51 / 0.53
		Вес, кг общий	12.70	15.96	20.57	23.35	27.04
5500	76x2.5	Вес, кг на 1 сварку	14.65 / 0.30	18.27 / 0.37	24.19 / 0.48	27.39 / 0.55	31.65 / 0.63
		Вес, кг общий	14.95	18.64	24.67	27.94	32.28
6500	89x2.5	Вес, кг на 1 сварку	14.65 / 0.30	18.27 / 0.37	24.19 / 0.48	27.39 / 0.55	31.65 / 0.63
		Вес, кг общий	14.95	18.64	24.67	27.94	32.28
7000	108x2.5	Вес, кг на 1 сварку	14.41 / 0.29	18.03 / 0.36	23.95 / 0.48	27.15 / 0.54	31.41 / 0.63
		Вес, кг общий	14.70	18.39	24.43	27.69	32.04
7500	133x3.0	Вес, кг на 1 сварку	24.86 / 0.50	31.01 / 0.62	43.24 / 0.86	48.01 / 0.98	77.23 / 1.54
		Вес, кг общий	25.36	31.63	44.10	49.99	78.77
8000	159x3.5	Вес, кг на 1 сварку	24.86 / 0.50	31.01 / 0.62	43.24 / 0.86	48.01 / 0.98	77.23 / 1.54
		Вес, кг	25.36	31.63	44.10	49.99	78.77
9000	219x4.0	Вес, кг на 1 сварку	25.41 / 0.51	31.56 / 0.63	43.79 / 0.88	49.56 / 0.99	77.79 / 1.55
		Вес, кг общий	25.92	32.19	44.67	50.55	79.34

Спецификация на фундамент ФМ

$d_н$ газ-да (мм)	Размеры (мм) A	B	E	Материал	Объем $м^3$	Примечечание
22x2,0	500	200	150	Бетон кл. В15	0,11	
25x2,0						
32x2,0						
38x2,0	550	250	150	Бетон кл. В15	0,11	
48x2,0						
57x2,0						
76x2,5	600	300	150	Бетон кл. В15	0,12	
89x2,5						
108x2,5						
133x3,0	600	300	150	Бетон кл. В15	0,12	
159x3,5						
219x4,0						

Таблица размеров поз. 3 ; 7 - 10

$d_н$ газ-да (мм)	Поз.	Размеры (мм) к	л	и	д	е	ж	Примечечание
22x2,0	Поз. 3	150	170	35	15	60	12	
25x2,0		150	170	40	15	55	12	
32x2,0		150	170	50	15	50	12	
38x2,0		150	170	55	15	45	12	
48x2,0		150	170	60	15	45	12	
57x2,0		150	170	70	15	40	12	
76x2,5	Поз. 7	200	200	90	15	55	14	
89x2,5		200	200	100	15	50	14	
108x2,5	Поз.8	200	170	120	85	40	14	
133x3,0	Поз.9	240	200	150	100	30	18	
159x3,5		240	200	180	100	30	18	
219x4,0	Поз.10	310	200	240	100	35	18	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Осипова			
Рук. гр.		Осипова			
Гл.констр.		Буряк			
Нач.отд.		Гладков			
Нач.ТО		Безоусов			
Н. контр.		Стрыгоцкая			

Типовое решение ТОО "КАЗГИПРОГАЗ"

Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу:
Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168

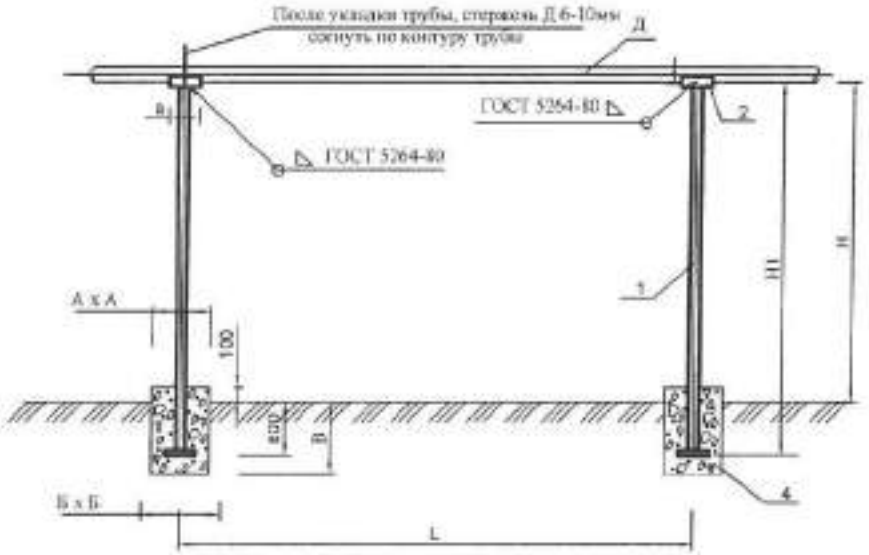
Наружные сети газопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Крепление горизонтального газопровода Ду20-200 на отдельно стоящей опоре

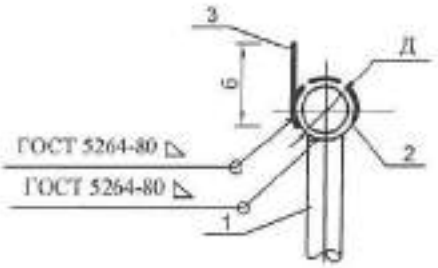
ТОО "Казгипрогаз" г.Алматы

Формат А3



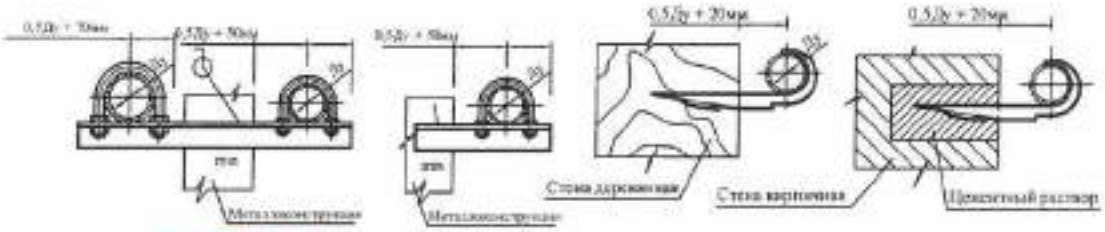
Рекомендуемые расстояния между опорами, м.

Наименование показателя	Диаметр газопровода Д, мм											
	25x2,5	32x3,2	45x3,2	57x3,5	76x3,5	89x3,5	108x4,0	133x4,0	159x4,5	219x6,0	273x6,0	325x8,0
Расстояние между опорами L, м	3,5	4,0	5,0	6,0	7,5	8,5	10,0	11,0	12,0	14,5	16,5	18,5



1. Опоры и все детали, после монтажа окрасить влагостойкой краской за 2 раза.
2. Стержень поз.4 после укладки газопровода на опоры следует согнуть по контуру трубы.
3. Сварку вести электродами Э 42А по ГОСТ 3467 - 75*. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Лежку под трубу (поз.2) допускается изготавливать из труб диаметром, превышающим диаметр трубы на 15 - 20мм.

Узлы крепления газопровода.



				27.07.2022-ГСВ			
				Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Проверил		Туменбаева			08.22		
						Крепление газопровода на опорах, к стене и к металлоконструкциям.	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы

NN позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба стальная электросварная Ø57х3,0мм	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80		Компания Сталь Трейд ТОО	п.м.	13,0	4,0	
2	Труба стальная электросварная Ø20х2,5мм	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80		Компания Сталь Трейд ТОО	п.м.	2,0	1,42	
3	Труба стальная электросварная Ø15х2,5мм	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80		Компания Сталь Трейд ТОО	п.м.	3,0	1,16	сброс. газ-д
4	Опора из труб Д57 Н-2,5м	ОП II-2-3000			шт.	2	13,6	ГПИ "КАЗГИПРОГАЗ"
5	Опора из труб Д57 под ГРПШ Н-1,0м				шт.	2		см.прил. док
6	Круг Ø 6мм				п.м.	20		
7	Уголок 25х25х4,0 (для крепления ГРПШ)				п.м.	2,0		
8	Отвод 90° Ду 57	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	0,5	
9	Отвод 90° Ду 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	0,18	
10	Отвод 90° Ду 15	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	0,11	
11	Задвижка стальная Ду50	30с41нж			шт.	1	25	
12	Кран шаровый стальной фланцевый Ду20				шт.	1		
13	Фланцы приварные Ду50	ГОСТ 12820-80			шт.	2	1,33	
14	Фланцы приварные Ду20	ГОСТ 12820-80			шт.	2		
15	Манометр				шт.	1		
16	Кран 3-х ходовой Ду15				шт.	1		
17	Шкафной газорегуляторный пункт	ГРПШ-10МС			шт.	1		
18	Уголок 40х40х4,0 для ограждения ГРПШ				м	19,0		
19	Сетка "Рабица"				м	4,0		
20	Бетон В15 под опоры	ГОСТ 26633-2012			$м^3$	0,44		
21	Краска желтая масляная	ПФ-115			кг	1,99		4,99 $м^2$
22	Краска серая масляная	ГФ-021			кг	0,71		1,79 $м^2$

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Хожантаев			08.22
Проверил		Туменбаева			08.22

27.07.2022-ГСН.СО

Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168

Наружные сети газопровода среднего давления

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "КазСтройПроект-А"

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Пневматическое испытание газопровода, Ри = 0,45МПа	м	15,0	
2	Пневматическое испытание ГРПШ, Ри = 0,45МПа	ед	1	
3	Просвечивание стыков физическими методами контроля 5%	стык	1	
4	Защита газопровода лакокрасочным покрытием за 2 раза	кг	1,99	4,99 м²
5	Прокладка надземного газопровода Ø57, Ø20	м	15,0	
6	Установка задвижки Ду50	шт.	1	
7	Установка шарового крана Ду20	шт.	1	
8	Установка опор под газ-д из труб Д57 Н-2,5м	шт.	2	
9	Установка опор под ГРПШ из труб Ø57 Н=1,0м	шт.	2	
10	Установка ГРПШ-10МС	шт.	1	
11	Разработка грунта в ручную под опоры	м³	0,44	
12	Бетонирование оснований опор	м³	0,44	
13	Окраска опор	кг	0,71	1,79 м²

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						27.07.2022-ГСН. СО			
						Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168			
Разработал		Хожантаев			08.22	Наружные сети газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туменбаева			08.22		РП	2	
						Ведомость объемов работ.	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы		

NN позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба стальная электросварная Ø32х3,2мм	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80		Компания Сталь Трейд ТОО	п.м.	52,0		
2	Опора из труб Д32 Н-2,5м				шт.	9		
3	Круг Ø 6мм (0,15-0,3м для опор)				п.м.	1,35		
4	Круг Ø 10мм (0,20м для крепл. газ-да)				п.м.	1,0		
5	Отвод 90° Ду 32	ГОСТ 17375-2001			шт.	6		
6	Кран шаровый Ду32	11627п			шт.	2		
7	Резьба, муфта, сгон Ду32 (в сборе)				компл.	2		
8	Газовый счетчик	G-10T			компл.	1		
9	Бетон В15 под опоры	ГОСТ 26633-2012			м³	0,99		
10	Краска желтая масляная	ПФ-115			кг	5,48		13,72 м²
11	Краска серая масляная	ГФ-021			кг	2,17		5,43 м²

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Хожантаев			08.22
Проверил		Туменбаева			08.22

27.07.2022-ГСН.СО

Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168

Наружные сети газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "КазСтройПроект-А"

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Пневпатическое испытание газопровода, Ри = 0,3МПа	м	52,0	
2	Просвечивание стыков физическими методами контроля 5%	стык	1	
3	Защита газопровода лакокрасочным покрытием за 2 раза	кг	5,48	13,72 м²
4	Прокладка надземного газопровода Ø32	м	15,0	
5	Установка шарового крана Ду32	шт.	1	
6	Установка опор под газ-д из труб Д25 Н-2,5м	шт.	9	
7	Установка газового счетчика G-10T	шт.	1	
8	Разработка грунта в ручную под опоры	м³	0,99	
9	Бетонирование оснований опор	м³	0,99	
10	Окраска опор	кг	2,17	5,43 м²

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Хожантаев				
Проверил	Туменбаева				

27.07.2022-ГСН. СО

Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168

Наружные сети газопровода низкого давления

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Ведомость объемов работ.

ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
27.07.2022-ГСН	Наружные сети газопровода	
27.07.2022-ГСВ	Внутреннее устройства газоснабжения	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План котельной и кухни М1:100. Аксонометрическая схема.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	
27.07.2022-ГСВ.СО	Спецификация, ведомость объемов работ.	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют государственным и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан.

ГИП

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ГСВ

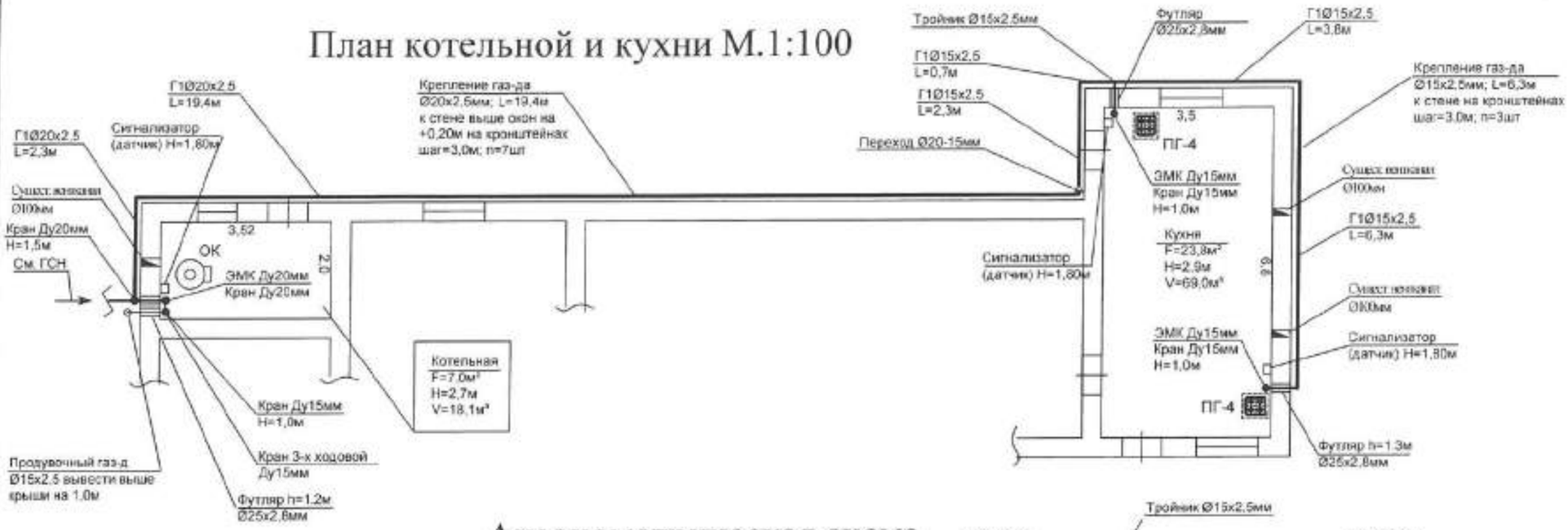
Наименование помещения	Объем, м³	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа м³/час.		Давление газа МПа	Примечание
				на аг-регат	общий		
Котельная	18,1	Navien 735GTS	1	8,75	8,75	0,002	
Кухня	69,0	ПГ-4	2	1,25	2,5	0,002	

Общие указания.

1. Рабочий проект "Газоснабжение "Ресторана 888" расположенной по адресу: Алматинская обл. Уйгурский район, с.Шонжы (Чунжа) ул.Аль-Фараби №168" разработан на оснований технических условий от 27.07.2022г. выданных ТОО "АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА"
2. Газоснабжению подлежит существующая котельная и кухня: отопительный котел Navien 735 GTS 1 шт; Плита газовая 4-х конфорочная ПГ-4 2шт;
3. Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком типа G-10T .
4. Помещение, где устанавливается отопительный котел должно иметь окно, вентиляционный канал (не менее Ø100мм) и решетку или зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0.02 м² для притока воздуха в помещение.
   Высота помещения должна быть не менее 2.2м., объем помещения должен составлять не менее 7.5м³.
5. После монтажа и испытания газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев масляной краски.
6. Предусмотреть установку систему автономного контроля загазованности перед газовым оборудованием.
7. Испытание внутреннего газопровода низкого давления (по табл.24 СП РК 4.03-101-2013г.) надземный стальной газопровод низкого давления - 0,01 МПа в течение 5 мин.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	27.07.2022-ГСВ		
						Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168		
Разработал		Хожантаев			08.22	Внутреннее устройства газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туменбаева			08.22		РП	1	
						Общие данные	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы		

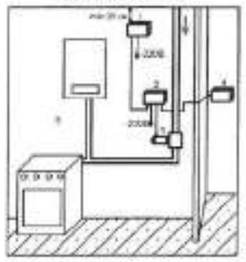
План котельной и кухни М.1:100



Аксонометрическая схема.

СХЕМА УСТАНОВКИ

САКЗ-МК-2



1- сигнализатор СН4, 2-сигнализатор СО,
3-клапан электромагнитный,
4- пульт, 5-газовые приборы.

Примечание:

1. **Сделать вентканал в котельной**
2. **Установить САКЗ-О20**
3. **Сделать вентканал в кухне**
4. **Установить САКЗ-О15**

					27.07.2022-ГСВ		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168	
Разработал		Хожантаев			08.22	Внутреннее устройства газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Туменбаева			08.22		
						План котельной и кухни М.1:100 Аксонометрическая схема	ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы

NN позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба стальная электросварная Ø20х2,5мм	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80		Компания Сталь Трейд ТОО	п.м.	25,0	1,42	
2	Труба стальная электросварная Ø15х2,5мм	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80		Компания Сталь Трейд ТОО	п.м.	23,0	1,16	
3	Труба Ø32мм для футляра L=0.3м				шт.	1		
4	Труба Ø25мм для футляра L=0.3м				шт.	3		
5	Отвод 90° Ду 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	5	0,18	
6	Отвод 90° Ду 15	ГОСТ 17375-2001			шт.	10	0,11	
7	Тройник Ду 20				шт.	1		
8	Тройник Ду 15				шт.	2		
9	Переход Ду 32-20				шт.	1		
10	Переход Ду 20-15				шт.	1		
11	Круг Ду 10мм для крепления газ-да				п.м.	2,6		
12	Кран шаровый Ду 20	11627п			шт.	3		
13	Кран шаровый Ду 15	11627п			шт.	3		
14	Кран 3-х ходовой Ду 15				шт.	1		
15	Резьба, муфта, сгон Ду 20 (в сборе)				шт.	3		
16	Резьба, муфта, сгон Ду 15 (в сборе)				шт.	3		
17	Сигнализатор загазованности	САКЗ-20			шт.	1		
18	Сигнализатор загазованности	САКЗ-15			шт.	2		
19	Краска желтая масляная	ПФ-115			кг	2,8		5,9 м²

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	27.07.2022-ГСВ. СО		
						Газоснабжение "Ресторана 888" расположеной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168		
Разработал		Хожантаев			08.22	Внутреннее устройства газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туменбаева			08.22		РП	1	
						Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ТОО "КазСтройПроект-А"		

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Надземный газопровод низкого давления			
1	Испытание газопровода на герметичность Ри = 0,01МПа	м	43,0	
2	Просвечивание стыков физическими методами контроля 5%	стык	1	
3	Защита газопровода лакокрасочным покрытием за 2 раза	м²	6,9	
4	Прокладка надземного газопровода Ø20, Ø15	м	43,0	
5	Установка крана Ду20	шт.	3	
6	Установка крана Ду15	шт.	3	
7	Установка 3-х ходового крана Ду15	шт.	1	
8	Установка САКЗ-20	шт.	1	
9	Установка САКЗ-15	шт.	2	
10	Пробивка отверстий и заделка в стенах	шт.	4	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Хожантаев			08.22
Проверил		Тумешбаева			08.22

27.07.2022-ГСВ. СО

Газоснабжение "Ресторана 888" расположенной по адресу: Алматинская обл, Уйгурский р-н, с.Шонжы (Чунджа), ул.Аль-Фараби 168

Внутреннее устройства газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Ведомость объемов работ.

ТОО "КазСтройПроект-А" г.Алматы