Расход газа на горелки котла

Предприятие (конечный заказчик):	Директору филиала ОАО « «Екатеринбургский филиал инвестиционных проектов»	Дата: 16.12.2014						
Адрес:	пр. Ленина, 38, г. Екатерин							
Контактное лицо:	Д.А. Разумов				П. У.			
Тел./факс/Е-mail:	(343) 359-19-87				— Лист № <b>2</b>			
Объект: Академичес	кая ТЭЦ	Позиция:	22HHG00CF001	Колич	ество: 1			

Полный состав в объемных долях (для природного газа или емеси), % Олюсительная погрешность определения концентрации компонентов (для природного таза или емеси), % Метод определения коэффициента ежимаемости (для природного газа) Показитель адиабаты (для газов) Относительная влажность измеряемой среды (для газов), % Степень сухости (для васышенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м¹ В усл. тех. проц. 0,735 СУ Вязикость Органия (для газов) Огносительная влажность измеряемой среды (для газов), % Степень сухости (для васышенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м¹ В усл. тех. проц. 0,735 СУ Вязикость Органия (для газов) Органия (для газов) Органия (для насышенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м¹ В усл. тех. проц. 0,735 СУ Вязикость Органия (для насышенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м¹ В усл. тех. проц. 0,735 СУ Вязикость Органия (для насышенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м¹ В усл. тех. проц. 0,735 СУ Вязикость Органия (для насышенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м¹ В усл. тех. проц. 0,735 СУ Вини (для насышенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м¹ В усл. тех. проц. 0,735 СУ Вини (для насышенного на	П	<u> </u>							
Дерегатире состояние   □   пар   Метан 97.472; утал 0.816; пропан 0.333; изобутати метан 97.472; утал 0.816; отал 0.105; арот 1.16; кислирод 0.016   Помогатель адлабаты (двя газом), %   □   □   □   □   □   □   □   □   □						7			
Полный состав в объемных долях (для приролного таза или емеси), % 0.036; бутан 0.041; отпетаны 0.016; техных 0.005; диокогд утдерова 0.105; заут 1.16; кислород 0.016 Относительная погрениость определения концентрации компонентов (для природного таза) Показатель авлаемоста (для природного таза) Показатель авлаемоста (для насеи), % Показатель авлаемость измережов среды (для газов), % Показатель предоста уступа (для газов) (для газов), % Показатель показатель предоста уступа (для газов) (дл	Название измеряемой среды/смеси				Природный газ				
Полний состав в объемных долж (для природного газа или емеси), % Олзосительная потрешность определения компентрации компонентов Сили природного газа или смеси), %  Метод определения комффициента сжимаемости (для природного газа) Пожазатель адинбаты (для тазов) Относительная визакность измержной среды (для газов), % Степень сумости (для насышенного водяного пара), кт/кт Плотность, кт/м² □ cft □ cft 103x10² Пас Вазкость □ cft 103x10² Пас Вазкость □ cft 103x10² Пас Вазкость □ cft 10x10² Пас Предела давления пом маке Правление избыточное ☑ MПа □ кт/см² □ кПа мин пом маке Параметры окружающей среды Агмосферное давление ☑ MM рт. ст. □ кПа 738 Пасициентры окружающей водума °С Мин т5 Маке -30  Информация о трубопровода марка стали)  Вистота уступа и местные сопротивления МС 3 МС 3 МС 3 МС 3  МС 4 млерия у измерения дакова и уступа до дифрагмы, мм и местные сопротивления МС 3  МС 3 дакомка относительная погрешность измерения расхода, не более, % Пребования к изафительная погрешность измерения расхода, не более, % Пребования к измератме Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, % Пребования к измератме	Агрегатное состояние								
Относительная погрешность определения концентрации компонентов  Даля природного газа лага смесе», %  Мегод определения коэффициента сжимаемости (для природного газа)  Показитель аднабатм (для газоп)  Относительная вяджиюсть измеряемой среды (для газов), %  Степень сухости (для насышенного водяного пара), кг/кг  Визость, кг/м²  Виментов, пом 14870 нм²/м маке  Перенад давления  Виментов, пом 14870 нм²/м маке  Перенад давления  Виментов, пом 14870 нм²/м маке  Перенад давления былочное  Виментов, мин 10 пом 14870 нм²/м маке 0.22  Температура окружающей среды  Агмосферное давление  Виментов, окружающей среды  Агмосферное давление  Вимунтов, пом 17 38  Температура окружающей повъзума. °С  Подвина стенки, мм  Материал трубопровода (марка стали)  Виста уступа (при наличии), расстояние от уступа до днафрагмы, мм  Пом ИС 3 МС 3 МС 2 МИ 11  Виста уступа (при наличии), расстояние от уступа до днафрагмы, мм  Пом МС 4 МС 3 МС 2 МИ 1  Виста уступа (при наличии), расстояние от уступа до днафрагмы, мм  Пом МС 4 МС 3 МС 2 МИ 1  Виста уступа (при наличии), расстояние от уступа до днафрагмы, мм  Пом МС 4 МС 3 МС 2 МИ 11  Виста уступа (при наличии), расстояние от уступа до днафрагмы, мм  Пом МС 4 МС 3 МС 2 МИ 11  Виста уступа (при наличии), расстояние от уступа до днафрагмы, мм  Воскость оребнатили для колен, длалетры сужения/расширения для конфузоров/днффузоров/днффузоров, пи тройника для тройников  МС 4 Торебования к узлу измерения расхода, не более, %  В коммерческий учет В технологический учет  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Пребования к лизфрагме	Полный состав в объемных долях (для природного газа или смеси), %				еси), %				
Метод, определения коэффициента сжимаемости (для природного газа) Показитель адлабкты (для газов) Относительняя влажность измеряемой среды (для газов), % Стенень сумсти (для наденщенного водяного пара), кг/кг Плотность, кг/м²			ения концен	грации компоі	нентов				<u> </u>
Относительная влажность измеряемой среды (для газов), % Степень сухости (для насышенного водяного пара), кг/кг Плотность кг/м² Плотность кг/	Метод определения коэффициента сжимаемости (для природного газа)				ого газа)				
Плоттность, кг/м² Плоттность	Показатель адиаб	аты (для газов)							
Плоттность, кг/м² Плоттность	Относительная в.	пажность измеряемо	й среды (для	газов), %				·····	
Вязкость					·····				
Вязкость	Плотность, кг/м <sup>3</sup>					в усл. тех. проц. 0,735			
Раскол	Вязкость				□ сСт	<u> </u>			
Перепад давления	Расход		□ м³/ч	□ См <sup>3</sup> /ч			ном 14870	нм <sup>3</sup> /ч	макс
Давление избыточное	Перепад давлени:	Я	······································						
Температура, °С мин -10 ном +2 макс +5  Параметры окружающей среды  Атмосферное давление			☑ МПа						
Параметры окружающей среды Атмосферное давление	Температура, °С								
Атмосферное давление		ужающей среды					1		I make 13
Температура окружающего воздуха, °С  Информация о трубопроводе в месте установки диафрагмы  Внутренний диаметр D20, мм  Толщина стенки, мм  Материал трубопровода (марка стали)  Уступы и местные сопротивления МС  Высота уступа (при наличии), расстояние от уступа до диафрагмы, мм  Расстояние  между мС,  длина МС, мм  МС 1  Колено 90°  МС 1  струевыпрямитель  МС 2  задвижка  МС 2  задвижка  МС 3  МС 3  МС 4  Пребования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Пребования к диафрагме				✓ мм рт. ст.	□кПа	738			
Виутренний диаметр D20. мм 408 Толщина стенки, мм 9 Материал трубопровода (марка стали) 09Г2С  Уступы и местные сопротивления МС Высота уступа (при наличии), расстояние от уступа до диафрагмы, мм  Расстояние между МС, длина МС, мм Тирибопровода (марка стали) мС 2 мС 1			C						
Внутренний диаметр D20, мм  Толщина стенки, мм  Материал трубопровода (марка стали)  Уступы и местные сопротивления МС  Высота уступа (при наличии), расстояние от уступа до диафрагмы, мм  Понок МС 4 МС 3 МС 2 МС 1 Укруп 1580 МС 2 МС 1 Укруп 1580 МС 2 МС 1 Трубопровода МС МС МОС 1 Струевыпрямитель  МС 1 струевыпрямитель  МС 2 задвижка  МС 3 МС 3 МС 2 МС 3 МС 3 МС 2 МС 1 Трубопровода МС 2 Требования к узлу измерения расхода Приложения расхода Пребования к узлу измерения расхода Пребования к инфераtion относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме				лиафрагмы				TVILICE	130
Толщина стенки, мм  Материал трубопровода (марка стали)  Уступы и местные сопротивления МС  Высота уступа (при наличии). расстояние от уступа до диафрагмы, мм  Трубопровод  МС 4  МС 3  МС 2  МС 1  Трубопровод  МС 4  МС 3  МС 2  МС 1  Трубопровод  МС 1  струбопровод  МС 1  струбопровод  МС 1  струбопровод  МС 2  задвижка  МС 2  задвижка  МС 2  задвижка  МС 3  МС 3  МС 3  МС 3  МС 3  МС 3  МС 1  струбопровод  Колено 90°  МС 1  струбыпрямитель  МС 2  задвижка  МС 3  МС 3  МС 3  МС 4  Пребования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме				11		108		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Материал трубопровода (марка стали)  Уступы и местные сопротивления МС  Высота уступа (при наличии), расстояние от уступа до диафрагмы, мм  Трубопровода  МС 2  МС 1  Трубопровода  МС 2  Даниа МС, мм  Тип МС по ГОСТ 8.586-2 Приложение А. (Указать номер соотв. рис. или тип МС с подробным описанием: угол наклона и плоскость ориентации для колен, диаметры сужения/расширения для конфузоров/диффузоров, тип тройника для тройников МС  колено 90°  МС 1  струсвыпрямитель  МС 2  задвижка  МС 3  МС 4  Требования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме									
Уступы и местные сопротивления МС Высота уступа (при наличии), расстояние от уступа до диафрагмы, мм  Трубогровад  МС 2 МС 1 Трубогровад  МС 2 Трубогровад  МС 3 МС 3 МС 3 МС 4 Требования к узлу измерения расхода Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, % Требования к диафрагме									
Высота уступа (при наличии), расстояние от уступа до диафрагмы, мм  Трубогровод  МС 4  МС 3  МС 2  МС 1  Уступ  МС 1  Расстояние  между МС,  длина МС, мм  Тип МС по ГОСТ 8.586-2 Приложение А. (Указать номер соотв. рис. или тип МС с подробным описанием: угол наклона и плоскость ориентации для колен, диаметры сужения/расширения для конфузоров/диффузоров, тип тройника для тройников  МС колено 90°  МС 1  струевыпрямитель  МС 2  задвижка  МС 3  МС 4  Требования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме						091.2C			
Расстояние между МС. длина МС, мм Тип МС по ГОСТ 8.586-2 Приложение А. (Указать номер соотв. рис. или тип МС с подробным описанием: угол наклона и плоскость ориентации для колен, диаметры сужения/расширения для конфузоров/диффузоров, тип тройника для тройников МС колено 90° МС 1 струевыпрямитель МС 2 задвижка МС 3 МС 4  Требования к узлу измерения расхода □ коммерческий учет □ технологический учет Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к днафрагме				10 TO THOMPOO					
между МС, длина МС, мм  Тип МС по ГОСТ 8.586-2 Приложение А. (Указать номер соотв. рис. или тип МС с подробным описанием: угол наклона и плоскость ориентации для колен, диаметры сужения/расширения для конфузоров/диффузоров, тип тройника для тройников МС колено 90°  МС 1 струевыпрямитель  МС 2 задвижка  МС 3  МС 4  Требования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме	,		Труб	ouboeoti		MC 1		•	MC }
плоскость ориентации для колен, диаметры сужения/расширения для конфузоров/диффузоров, тип тройника для тройников МС колено 90°  МС 1 струевыпрямитель  МС 2 задвижка  МС 3 МС 4  Требования к узлу измерения расхода □ коммерческий учет ☑ технологический учет Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме	Расстояние между МС, длина МС, мм				→ 3430	109		1580	-
MC колено 90°  MC 1 струевыпрямитель  MC 2 задвижка  MC 3  MC 4  Требования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме	Тип МС по ГОСТ	8.586-2 Приложени	е А. (Указать	номер соотв.	рис. или ти	ип МС с подроб	бным описан	ием: у	угол наклона и
МС 1 струевыпрямитель  МС 2 задвижка  МС 3  МС 4  Требования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме			летры сужен	ия/расширени.	я для конф	узоров/диффузо	оров, тип тро	ойник	а для тройников
МС 2 задвижка  МС 3  МС 4  Требования к узлу измерения расхода Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, % Требования к диафрагме									
МС 3  МС 4  Требования к узлу измерения расхода  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %  Требования к диафрагме									
МС 4 <b>Требования к узлу измерения расхода</b> □ коммерческий учет □ технологический учет  Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, % <b>Требования к диафрагме</b>		- Stage Market							
Требования к узлу измерения расхода       □ коммерческий учет       ☑ технологический учет         Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, %         Требования к диафрагме				····					
Основная относительная погрешность измерения расхода, не более, % Требования к диафрагме		і. Іу измерения расхо	па			Пиони	.×		
Требования к диафрагме					ш коммерчески	ии учет 🗹 т	ехнол	огический учет	
			измерения р	васхода, не бол	iee, %				
						M TVC			7 Half

Номер исполнения (только для ДКО	2)	☑ Исп. 1	□ Исп. 2	□ Исп. 3	
Специальное исполнение (если треб	□ износоустойчивая □ с коническим входом				
	yelen	<u> </u>			
Способ отбора давления		☑ угловой	□ фланцевый	□ 3-х радиусный	
Смещение оси диафрагмы относите.		TO THE PARTY AND ADDRESS OF THE PARTY AND ADDR			
Требования к датчику разности да	авлений				
	модель	Элемер-100Вн 1ExdIICT6-ДД XXXX - XX МП3 t1 050 XX XX 42 К13 КБуст - ГП			
Первый датчик разности давлений	ВПИ				
	функция преобразования	П корнеизвлекающая			
	основная погрешность, %	0,5	□ приведенная	□ относительная	
Регистратор первого датчика	модель				
разности давлений	функция преобразования	□ корнеизвлекающая		П линейная	
	основная погрешность, %		П приведенная	□ относительная	
	модель				
Второй датчик разности давлений	ВПИ				
(при наличии)	функция преобразования	□ корнеизвле		П линейная	
	основная погрешность, %		П приведенная	□ относительная	
Регистратор второго датчика	модель				
разности давлений (при наличии)	функция преобразования	□ корнеизвле		□ линейная	
T. 6	основная погрешность, %	<u> </u>	□ приведенная	□ относительная	
Требования к датчику измерения	статического давления				
Потинк измерения стотинеского	модель, измеряемое давление		□ абсолютное	□ избыточное	
Датчик измерения статического давления	ВПИ ПМПа Пкг/см <sup>2</sup> пкПа				
	основная погрешность, %		□приведенная	□ относительная	
Регистратор датчика измерения	модель			******	
статического давления	основная погрешность, %		□ приведенная	□ относительная	
Требования к датчику температур	ы				
Установка гильзы		🗆 до диафраг	мы 🗆 пос	сле диафрагмы	
Расстояние между диафрагмой, мм					
Внутренний диаметр D20 расширите	ля трубопровода (при наличии), мм				
	модель				
Датчик температуры	диапазон измерений, °С	мин. макс.			
	основная погрешность, %		🗆 абсолют. 🗆	привед.	
Регистратор	модель				
1 1	основная погрешность, %		🗆 абсолют. 🗆	привед.	
Требования к вычислителю					
	модель			****	
Вычислитель	основная погрешность, %		□ приведенная	□ относительная	
Дополнительно требуется				***************************************	
□ Импульсные линии, длина одной	линии, мм		□ под сварку	🗆 резьбовые	
□ Сосуды материал с	□ уравнител.	□ разделител	<ol> <li>п. П конденсац.</li> </ol>		
□ Комплект фланцев для диафрагмы	□ плоские □ усиленные				
☑ Фланцевое соединение (комплект	фланцев с патрубками)	□ плоские	□ ye	иленные	
(\(\curletta\)		<del> </del>			
☑ Монтажное кольцо					
	азать угол между отборами), град.				
☑ Монтажное кольцо	азать угол между отборами), град.	A			

Глав. спец. ТМО Гл. спец. ОАСУ

М.О. Курис С.П. Груздева т. (343)350-62-13 т. (343)214-99-02

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия

(фамилия и подпись)