

ООО "АВТОМАТИКА" ООО "AVTOMATIKA"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-55 SP-55
<div>4 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ</div> <div>4.1При подаче ТП:<div>4.1.1 Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 (заверенная копия)</div><div>4.1.2 Сертификат соответствия SIL2 (ГОСТ Р МЭК 61508 и ГОСТ Р МЭК 61511) (копия)</div><div>4.1.3 Техническое описание и руководство по эксплуатации (в электронном виде)</div><div>4.1.4 Сведения об авторизации на поставку, техническое сопровождение продукции на территории РФ. Сертификат (письмо), адресованный участнику закупки и выданный Производителем или официальным представителем Производителя в РФ.</div></div> <div>4.2 При поставке<div>4.2.1 Паспорт изготовителя по ГОСТ 2.610-2006</div><div>4.2.2 Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 (заверенная копия)</div><div>4.2.3 Сертификат соответствия SIL2 (ГОСТ Р МЭК 61508 и ГОСТ Р МЭК 61511) (копия)</div><div>4.2.4 Техническое описание и руководство по эксплуатации</div><div>4.2.5 Комплект документов на электронном носителе (flash-диск)</div></div>		
<div>5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</div> <div>Датчик пламени (по 1 компл. на каждую основную и по 1 компл. на каждую пил. горелку</div> <div>Для каждого датчика:</div> <div>Соединительный кабель *(соединение с датчиком на разъеме), длина кабеля 6м.</div> <div>Кабель должен иметь механическую защиту и температурный диапазон, как у датчика.</div> <div>Юстировочное устройство (шаровое)</div> <div>Тройник для продувочного воздуха*</div> <div>Заводской герметичный узел с защитным стеклом*</div> <div>Тепло- и электроизолирующая муфта - 2 шт.*</div> <div>Монтажный фланец*</div> <div>Заглушка отверстия продувочного воздуха*</div> <div>Штуцер для подключения продувочного воздуха</div> <div>Шильдик из нержавеющей стали с обозначением тега.</div> <div>Комплект монтажных приспособлений для монтажа на горелку (см. лист 5)</div> <div>* фирменные аксессуары завода-изготовителя датчика пламени</div> <div>На партию:</div> <div>Устройство для проверки датчиков*, программатор с ПО* - 1 комплект</div> <div>ЗИП: 2 датчика в комплекте</div> <div>Услуги: шеф-монтаж оборудования</div>		
ДАТЧИК ПЛАМЕНИ FLAME SCANNER	00149765-0100-ATX.ОЛ55 00149765-0100ATX.SP55	ЛИСТ PAGE ИЗМ. REV. 3 0

ООО "АВТОМАТИКА" ООО "AVTOMATIKA"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-55 SP-55
6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДАТЧИКУ ПЛАМЕНИ		
<p>6.1 Метод контроля пламени: оптический. Сенсор полупроводниковый. Рекомендуемый сенсор: двойной (ультрафиолетовый + инфракрасный).</p> <p>6.2 Вид и характеристики взрывозащиты: в соответствии с характеристиками взрывоопасной зоны (раздел 2.2). Рекомендуемый вид взрывозащиты: ExnA, Exd.</p> <p>6.3 Степень защиты от влаги и пыли: не менее IP65.</p> <p>6.4 Температурный диапазон эксплуатации: от -40 до +75°C (с учетом нагрева от печи)</p> <p>6.5 Напряжение питания: 24VDC.</p> <p>6.6 Выходные сигналы: Наличие пламени: "сухой контакт". Наличие неисправности:"сухой контакт". Интенсивность пламени: от 4 до 20мА, отображение на дисплее по месту установки.</p> <p>6.7 Корпус электронного блока прибора: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь.</p> <p>6.8 Датчик должен быть устойчив к промышленной вибрации (20-200Гц). Рекомендуемая группа исполнения:N1 по ГОСТ Р 52931.</p> <p>6.9 Надежность и безопасность</p> <p>6.9.1 Соответствие уровню функциональной безопасности не ниже SIL2 (ГОСТ Р МЭК 61508 и ГОСТ Р МЭК 61511)</p> <p>6.9.2 Назначенный срок службы не менее 15 лет.</p> <p>6.9.3 Устойчивое обнаружение наличия / отсутствия пламени, отсутствие ложных срабатываний при горении топлива, указанного состава, а также при горении чистого водорода.</p> <p>6.9.4 Выходной сигнал датчика должен реагировать только на контролируемое пламя. Не должен реагировать на фоновое излучение соседних горелок, стенок топки, солнечный свет, излучения посторонних источников.</p> <p>6.9.5 Время реакции выходного сигнала на погасание пламени: настраиваемое (от 1с).</p> <p>6.9.6 Время реакции выходного сигнала на появление пламени: настраиваемое (от 1с).</p> <p>6.9.7 Датчик должен иметь самодиагностику всех элементов. При обнаружении неисправности формировать выходной сигнал неисправности и выводить сообщение на дисплей.</p> <p>6.9.8 Датчик должен иметь электронную защиту доступа при помощи пароля или кода.</p> <p>6.10 Функциональность</p> <p>6.10.1 Датчик должен иметь встроенный дисплей с функциями: индикация наличия / отсутствия пламени, интенсивности пламени индикация наличия неисправностей полнофункциональная диагностика и настройка.</p> <p>6.10.2 Датчик должен иметь возможность производить электронную настройку чувствительности (коэффициентов усиления), частоты мерцания пламени, порога срабатывания вых. сигнала на погасание пламени, порога срабатывания вых. сигнала на появление пламени, времени задержки вых. сигнала на погасание пламени, времени задержки вых. сигнала на появление пламени</p> <p>6.10.3 Датчик должен иметь функцию автоматической и ручной настройки на пламя, компенсации фоновых излучений.</p> <p>6.10.4 Датчик должен отображать интенсивность пламени по месту установки.</p> <p><u>Необходимость подтверждения участниками закупочных процедур отсутствия в поставляемом оборудовании комплектующих из стран Индии и Китая.</u></p>		
ДАТЧИК ПЛАМЕНИ FLAME SCANNER	00149765-0100-ATX.ОЛ55 00149765-0100ATX.SP55	ЛИСТ PAGE ИЗМ. REV. 4 0

7. ТОПЛИВО

Топливо 1:

Топливный газ С1-С3: КР600 С-103 блок гидроочистки

Концентрации компонентов

Название	Мол. %	Объем. %	Масс. %
кислород	0,1586	0,1595	0,2497
водород	42,72	43,02	4,238
азот	2,674	2,691	3,687
этилен	2,588	2,589	3,572
этан	7,395	7,384	10,94
метан	18,26	18,34	14,42
пропилен	5,868	5,818	12,15
пропан	11,87	11,75	25,76
СО	0,1950	0,1962	0,2688
и-бутан	2,695	2,634	7,708
1-Бутен+изобутилен	0,2674	0,2616	0,7383
н-бутан	3,399	3,313	9,722
транс-2-Бутен	0,1490	0,1454	0,4115
цис-2-Бутен	0,09070	0,08847	0,2504
и-пентан	0,7527	0,7221	2,673
н-пентан	0,3753	0,3570	1,332
1-Пентен 3	0,5447	0,5220	1,880

Знаком "*" отмечены компоненты, содержание которых не превышает 0,005 мол. %

Физико-химические показатели газа: теплота сгорания низшая при 25°C = 11460,29 кКал/кг

 $\rho_0 = 0,91 \text{ кг/м}^3$; $\rho_{20} = 0,95 \text{ кг/м}^3$

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

7. ТОПЛИВО

Топливо 2:

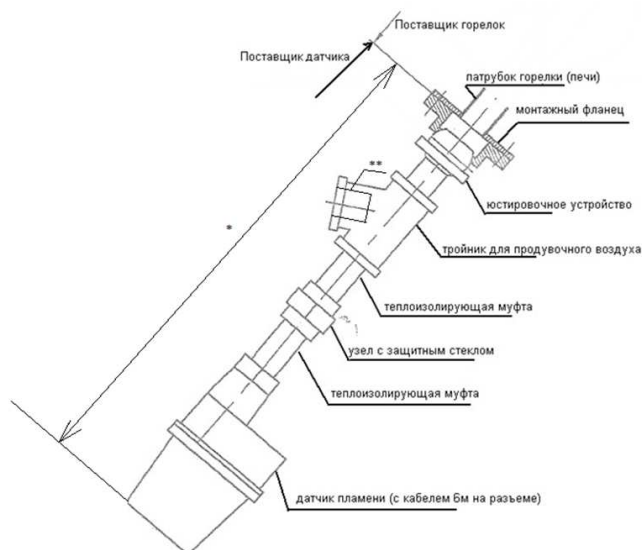
Топливный газ С1-С3: КР600-Е-207

Концентрации компонентов			
Название	Мол. %	Объем. %	Масс. %
кислород	0,3076	0,3107	0,4328
водород	43,48	43,99	3,855
азот	1,894	1,914	2,333
этилен	1,470	1,475	1,814
этан	8,420	8,428	11,13
метан	11,72	11,82	8,269
пропилен	2,751	2,729	5,091
пропан	15,90	15,74	30,84
СО	0,1251	0,1264	0,1541
и-бутан	6,263	6,067	16,01
1-Бутен+изобутилен	0,2397	0,2339	0,5915
н-бутан	6,401	6,195	16,36
транс-2-Бутен	0,1038	0,1008	0,2561
цис-2-Бутен	0,05637	0,05477	0,1391
и-пентан	0,4216	0,3995	1,338
н-пентан	0,1887	0,1752	0,5988
1-Пентен 3	0,2546	0,2415	0,7854
Знаком "*" отмечены компоненты, содержание которых не превышает 0,005 мол. %			
Физико-химические показатели газа: теплота сгорания низшая при 25°C = 11471,21 кКал/кг			
$\rho_0 = 1,02 \text{ кг/м}^3$; $\rho_{20} = 0,95 \text{ кг/м}^3$			

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

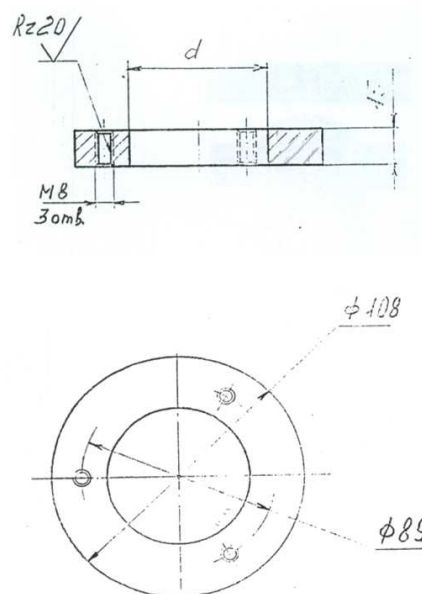
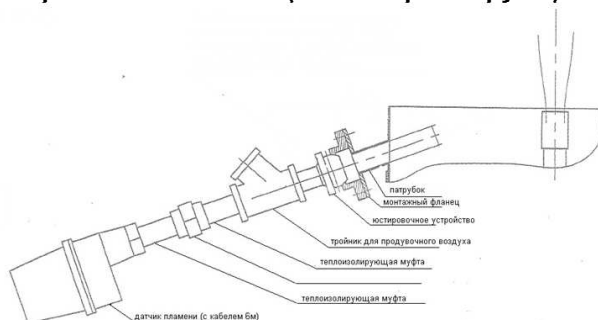
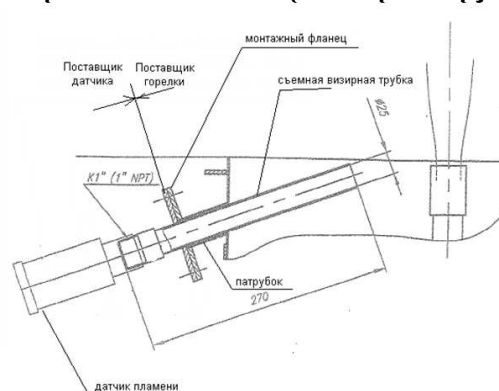
**8. Требование к узлам контроля пламени
(при поставке датчиков в комплекте с горелкой)**

Обеспечение геометрической селективности (датчик д.б. направлен на целевое пламя)
 Возможность юстировки / нацеливания датчика пламени
 Возможность продувки сухим очищенным воздухом
 Механическая защита линзы датчика от конденсата
 Возможность снятия / установки датчика на режиме (без отключения горелки).

**Эскиз монтажа
датчика пламени основной горелки**

*- 550мм

**- внутр. резьба Ду25

**Эскиз
монтажного фланца****Эскиз монтажа датчика пламени пилотной горелки****Вариант монтажа №1 (без визирной трубы)****Вариант монтажа №2 (с визирной трубой)**

Способ монтажа датчика пламени пилотной горелки определить при установке

ООО "АВТОМАТИКА" ООО "AVTOMATIKA"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ-55 SP-55	
9 Детальные требования (для каждой группы позиций)					
Позиция (количество)		BSA1537...1539; BSA1637...1639; BSA1737...1739 (всего 9 шт.)			
Схема (PID)					
Место установки (наименование печи, котла)		Печи П-100, П-101, П-102			
-	Тип печи	Вертикальная цилиндрическая			
	Тип и модель горелки	ГМГ-3-01			
	Горелка основная или пилотная	Основная			
	Кол-во контролир. горелок	9			
	Общее кол-во горелок	18			
	Расположение горелки	вертикальное			
-	Расположение горелок отн. друг друга				
	Способ подачи воздуха	нет			
	Темпер газов в топке, °C	от 500 до 820			
	Давление в топке, бар	от -12 до 0,5 кгс/м2			
	Температура газа на входе	от 60 до 120 °C			
	Топливо (листы 5-6)	Топливный газ С1-С3			
	Взрывоопасная зона				
	Вид взрывозащиты	ExpA			
	Соединение с процессом	См.эскиз на листе 7			
	Тип резьбы	См.эскиз на листе 7			
	Воздух на продувку	См.эскиз на листе 7			
	Тип фланца	См.эскиз на листе 7			
Предлагаемая модель, код заказа, расшифровка, производитель		Заполняется УЧАСТНИКОМ ЗАКУПКИ			
ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ					
ДАТЧИК ПЛАМЕНИ FLAME SCANNER		00149765-0100-АТХ.ОЛ55 00149765-0100АТХ.SP55		ЛИСТ PAGE 8	ИЗМ. REV. 0

ООО "АВТОМАТИКА" ООО "AVTOMATIKA"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ-55 SP-55	
<div>9 Детальные требования (для каждой группы позиций)</div> <div><div><div>Позиция (количество)</div><div>BS_____... BS_____шт.</div></div><div><div>Схема (PID)</div><div></div></div><div><div>Место установки (наименование печи, котла)</div><div></div></div><div><div>- Тип печи</div><div></div></div><div><div>Тип и модель горелки</div><div></div></div><div><div>Горелка основная или пилотная</div><div>Пилотная</div></div><div><div>Кол-во контролир горелок</div><div></div></div><div><div>Общее кол-во горелок</div><div></div></div><div><div>Расположение горелки</div><div></div></div><div><div>- Расположение горелок отн друг друга</div><div></div></div><div><div>Способ подачи воздуха</div><div></div></div><div><div>Темпер газов в топке, С</div><div></div></div><div><div>Давление в топке, бар</div><div></div></div><div><div>Температура газа на входе</div><div></div></div><div><div>Топливо (лист 4)</div><div></div></div><div><div>Взрывоопасная зона</div><div></div></div><div><div>Вид взрывозащиты</div><div></div></div><div><div>Соединение с процессом</div><div>См.эскиз на листе 6</div></div><div><div>Тип резьбы</div><div>См.эскиз на листе 6</div></div><div><div>Воздух на продувку</div><div>См.эскиз на листе 6</div></div><div><div>Тип фланца</div><div>См.эскиз на листе 6</div></div></div> <div><div>Предлагаемая модель, код заказа, расшифровка, производитель</div><div>Заполняется УЧАСТНИКОМ ЗАКУПКИ</div></div>					
ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ					
ДАТЧИК ПЛАМЕНИ FLAME SCANNER		00149765-0100-АТХ.ОЛ55 00149765-0100АТХ.SP55		ЛИСТ PAGE 9	ИЗМ. REV. 0