

Опросный лист №116 для выбора расходомеров

Предприятие, РП:	ООО «Сибнефтегазпроект»	Дата:
Адрес:	Г. Томск	
Контактное лицо:	Ерзиков И.Н.	Лист № 1
Тел./факс/E-mail:	(382-2)480338, 480448	

Объект:	«Установка комплексной подготовки газа (УКПГ-1) на Среднесвилойском ГКМ. Расширение». Трубопровод КГ13 Нестабильный конденсат из кубового остатка 20К-2 на вход колонны стабилизации 20К-3	Позиция: FE	Количество 1
---------	--	-------------	--------------

Параметры измеряемой среды

Среда (название, концентрация):	☒ газ ☒ жидкость ☐ пар
Плотность кг/м ³	в усл. тех. проц.: 517 Н.У.: НЕТ
Вязкость ☐ сП ☐ сСт	См. ниже
Расход ☐ м ³ /ч ☐ нм ³ /ч ☒ кг/ч	мин 4242 ном 4500 макс 8000
Давление избыточное ☒ кгс/см ² ☐ кПа	мин 15,0 ном 20,0 макс 30,0
Температура °C	мин 124 ном 146 макс 168

Параметры окружающей среды

Давление атмосферное кПа	
Температура воздуха °C	-53...+30

Информация о трубопроводе

Внутренний диаметр Двн (указать точно) мм	102
Толщина стенки мм	6
Ориентация трубопровода	☒ горизонтальный ☐ вертикальный
Направление потока (для вертикального трубопровода)	☐ вверх ☐ вниз
Материал трубопровода (марка стали)	13ХФА-КС2
Длины прямых участков трубопровода в месте установки	до прибора 10Ду после 5Ду
Местные сопротивления: колено (указать плоскость ориентации), клапан, задвижка и пр.	

Требования к расходомеру

На выходе расходомера требуется получать расход в ☐ м ³ /ч ☐ нм ³ /ч ☒ кг/ч	Требуемая погрешность измерения Не более 2 %
Требуемое исполнение по взрывозащите	☐ искробезопасная цепь ☒ взрывонепроницаемая оболочка ☐ невзрывозащищенное исполнение
Эксплуатация расходомера	<u>отдельно</u> ☐ в составе узла учета
Монтаж преобразователя	☐ удаленный <u>интегральный</u>
Тип соединения для расходомера с калиброванной трубной секцией (при Двн 12,5...50 мм), на концах секции	☐ фланцы ☐ резьба ☐ под сварку

Опции:

Жидкокристаллический (ЖК) индикатор вентильный блок Возможность монтажа/демонтажа без сброса давления в трубопроводе (при невозможности остановки тех. процесса) Защита от переходных процессов ☐ HART- коммунитор Конфигурационное ПО ☐ HART-конвертор 333 (обеспечивает 3 дополнительных сигнала 4-20 мА для 350-MFA / MFC)	встроенный ☐ удаленный ☐ трехвентильный ☐ пятивентильный
---	--

☐ Шеф-монтаж (сервисная услуга)

Примечания	Выходной сигнал 4-20 мА HART (Предусмотреть на расходомерах вывод дополнительных (основной – расход) сигналов по HART протоколу по температуре и плотности). Газа менее 0,1%.
------------	--

Поток 11_

Давление	2,500 МПа	Температура	130,00 °C
	25,49 ата		403,15 К

	моль/моль	кмоль/час	кг/кг	кг/час
Азот	0,0000000	0,0000	0,0000000	0,0000
Метан	0,0000494	0,0030	0,0000106	0,0478
Диоксид углерода	0,0000015	0,0001	0,0000009	0,0040
Этан	0,0129312	0,7801	0,0052126	23,4565
Пропан	0,2349774	14,1748	0,1388834	624,9659
изо-Бутан	0,0877497	5,2934	0,0683684	307,6532
н-Бутан	0,1415334	8,5379	0,1102729	496,2205
изо-Пентан	0,0581695	3,5090	0,0562621	253,1756
н-Пентан	0,0584849	3,5280	0,0565672	254,5483
н-Гексан	0,1230949	7,4256	0,1422102	639,9362
н-Гептан	0,1152689	6,9535	0,1548332	696,7388
н-Октан	0,0642094	3,8734	0,0983162	442,4161
н-Нонан	0,0523484	3,1579	0,0900075	405,0277
н-Декан	0,0235775	1,4223	0,0449735	202,3775
Толуол	0,0276039	1,6652	0,0340812	153,3629

Сумма		60,3240		4499,9309
-------	--	---------	--	-----------

Доли фаз	Газ:	0,00000	Углевод.жидкость:	1,00000
мол. доля	Водный раствор:	0,00000		

Мол.масса	74,5960	Плотность кг/м3	517,008
Энтальпия кДж/кмоль	16534,55	Энтальпия кДж/ч	997429,90
Энтропия кДж/(кг·К)	4,059		
Объем.расход м3/час	8,704	Теплопров.Вт/(м·К)	0,0886
Теплоемкость кДж/(кг·К)	2,990	Повер.натяжение мН/м	4,966
Дин.вязкость мПа·с	0,0992	Кин.вязкость мм2/с	0,1919
Тепл.стор.низш. кДж/кг	45174,8	Тепл.стор.вышш. кДж/кг	48764,1