

Опросный лист №111 для выбора расходомеров

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

Объект:	«Установка комплексной подготовки газа (УКПГ-1) на Средневилюйском ГКМ. Расширение». Трубопровод Г-2 Газ на печь 20 П1/1		Позиция:	FIRCA	Количество	1
Параметры измеряемой среды						
Среда (название, концентрация):			☒ газ ☐ жидкость ☐ пар			
Плотность			кг/м ³	в усл. тех. проц.: 0,95		Н.У.: НЕТ
Вязкость			☐ сП ☐ сСт	См. ниже		
Расход			☐ м ³ /ч ☒ м ³ /ч ☐ кг/ч	мин 200	ном 848	макс 911
Давление избыточное			☒ кгс/см ² ☐ кПа	мин 0,2	ном 0,5	макс 0,75
Температура			°C	мин минус 10	ном 5	макс 20
Параметры окружающей среды						
Давление атмосферное			кПа			
Температура воздуха			°C	-53...+30		
Информация о трубопроводе						
Внутренний диаметр Двн (указать точно)			мм	77		
Толщина стенки			мм	6		
Ориентация трубопровода			☒ горизонтальный ☐ вертикальный			
Направление потока (для вертикального трубопровода)			☐ вверх ☐ вниз			
Материал трубопровода (марка стали)			13ХФА-K52			
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 ☒ м ³ /ч ☐ кг/ч	Требуемая погрешность измерения		
Требуемое исполнение по взрывозащите			☐ искробезопасная цепь ☒ взрывонепроницаемая оболочка ☐ невзрывозащищенное исполнение			
Эксплуатация расходомера			☒ отдельно ☐ в составе узла учета			
Монтаж преобразователя			☐ удаленный ☒ интегральный			
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-коммуникатор Конфигурационное ПО ☐ HART-конвертор 333 (обеспечивает 3 дополнительных сигнала 4-20 мА для 350-MFA / MFC) ☐ Шеф-монтаж (сервисная услуга)			☒ встроенный ☐ удаленный ☐ трехвентильный ☐ пятивентильный			
Примечания	Выходной сигнал 4-20 мА HART, Плотность дана при рабочих условиях, нормальном расходе и давлении соответствующем нормальному расходу					

Поток 41

Давление 0,105 МПа Температура 5,00 °C
1,07 ата 278,15 K

	моль/моль	кмоль/час	кг/кг	кг/час
Азот	0,0018222	0,0690	0,0024399	1,9324
Метан	0,7422223	28,1013	0,5691238	450,7445
Диоксид углерода	0,0008911	0,0337	0,0018748	1,4848
Этан	0,1889304	7,1531	0,2715837	215,0935
Пропан	0,0457486	1,7321	0,0964243	76,3677
изо-Бутан	0,0072404	0,2741	0,0201167	15,9324
н-Бутан	0,0084092	0,3184	0,0233641	18,5043
изо-Пентан	0,0014512	0,0549	0,0050053	3,9642
н-Пентан	0,0010969	0,0415	0,0037833	2,9964
н-Гексан	0,0007618	0,0288	0,0031385	2,4856
н-Гептан	0,0002259	0,0086	0,0010821	0,8570
н-Октан	0,0000389	0,0015	0,0002124	0,1682
н-Нонан	0,0000077	0,0003	0,0000472	0,0374
н-Декан	0,0000007	0,0000	0,0000048	0,0038
Толуол	0,0000477	0,0018	0,0002100	0,1663
Метанол	0,0009510	0,0360	0,0014566	1,1536
Вода	0,0001540	0,0058	0,0001327	0,1051

Сумма 37,8610 791,9972

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

Мол.масса	20,9186	Плотность кг/м3	0,954
Энтальпия кДж/кмоль	9938,65	Энтальпия кДж/ч	376287,20
Энтропия кДж/(кг·K)	9,558		
Объем.расход ст.м3/час (20°C, 0.1013 МПа)			910,18
Объем.расход м3/час	830,1858	Теплопров.Вт/(м·K)	0,0262
Теплоемкость кДж/(кг·K)	1,972	Дин.вязкость мПа·с	0,0097
Тепл.стор.низш. кДж/кг	48491,6	Тепл.стор.вышш. кДж/кг	53409,3
Коэффициент сжимаемости	0,99555	Коэффициент адиабаты	1,254