

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ N1

Объект: «Установка комплексной подготовки газа (УКПГ-1) на Средневилюйском ГКМ. Расширение»

Лист данных **регулирующего**, отсечного или запорно-регулирующего клапана

1ЕС			☐ Односедельный клапан. ☐ Заслонка. ☐ Шаровой клапан ☐ Сегментный клапан ☐ Другой			
Поз.			Заказчик:			
R			Технологическая позиция № KP-57		Количество 1 шт.	
			Трубопровод КГ1 Газоконденсатная смесь с сепараторов 1ой ступени			
2			Наименование среды: Газоконденсатная смесь			
7			Размер трубы	Ду 200	Ру 125	Класс по ANSI
8			Материал трубы			
12			Состав среды и ее характеристика см. ниже			
13			Состояние потока ☐ жидкость ☐ пар ☐ газ ☒ жидкость + газ			
15				Мин.	Норм.	Макс.
16			Расход	6377	70920	81558
17			Входное давление P1 (изб.)	90	100	105
18			Выходное давление P2 (изб.)	33	33	33
19			Температура T1	Минус 25	Минус 25	Минус 25
20			Плотность на входе ρ1 или M	300		400
21			Давление пера Ру (абс.)			
22			Критическое давление Pс (абс.)			
23			Вязкость			
31			Макс. расчетный коэффициент расхода Kv			
33			Выбранный коэффициент расхода			
34			Время срабатывания клапана . . . сек ! (для отсечного клапана)			
35			Тип РУСТ 510-2			
36			Тип корпуса			
38			Условное давление Ру=125 кгс/см²			
39			Условный диаметр Ду=200 мм			
40			Фланцы согласно DIN/ANSI			
43			Крышка ☐ стандарт ☐ расширен. ☐ низ			
45			Уплотнительная поверхность фланцев			
47			Характеристика ☐ линейная ☒ равнопроцент ☐ вкл/выкл			
48			Уплотнение плунжера ☒ метал. ☐ мягкое			
52			☐ стандарт ☐ Стеллит			
54			Герметичность % от Kvs			
55			Уплотнение штока плунжера ☒ стандарт ☐			
			Обогревающая (Охлаждающая) рубашка ☐ Да ☐ Дв ☐ Ру			
57			Тип ☐ пневматич. ☐ гидравлич. ☒ электрич.			
60			Площадь см²			
62			Питание привода бар ☒ 380 V ☐ 50Hz			
63			Диапазон пружины ☐ 0.2... 1 бар ☐ 0.4... 2 бар ☐ бар			
64			Положение безопасности ☐ закрыт ☐ открыт ☒ закреплен			
67			в случае 3-х ходового клапана, расход от к			
68			Ручной штурвал (дублер) ☒ Да			
70			Тип AUMATIC (с каб. вводами Ø 16..21 мм – 2 шт)			
71			Клапан открыт при входном сигнале 20 мА бар			
72			Клапан закрыт при входном сигнале 4 мА бар			
76			Давление питания (максимум) бар			
78			Взрывозащита ☐ Eexi ☒ EExd			
			Датчик положения 4...20 мА			
80			Тип			
81			Тип выключателя ☒ электрич. ☐ индуктивный ☐ пневмат.			
82			Конечное положение клапана ☒ открыт ☒ закрыт			
83			Состояние контактов ☒ замыкающие ☐ размыкающие			
			Взрывозащита ☐ EExi ☒ EExd			
84			Доп. сигналы – открыт, закрыт, авария, ДУ			
86			Тип			
87			.../2 -х ходовой соленоидный клапан			
88			Исполнение ☐ TO. ☐ T3			
89			Напряжение V - V ~ гц			
90			Взрывозащита ☐ EExi ☐ EExd			
91			Температура окружающей среды, град.С -53...+30 гр.С			
			Дополнительно: Расход газа, углеводородной жидкости и водного раствора соответственно (кг/час), с указанием плотностей (кг/м³):			
			ГАЗ 9538,96 (37,34);			
			УГЛЕВОДОРОДНАЯ ЖИДКОСТЬ 52489,06 (613,89);			
			ВОДНЫЙ РАСТВОР 8891,99 (893,21).			
			Тип электропривода AUMA SAREX 07.2/LE 12.1/ACEXC 01.2 с электрической схемой подключения TPCA-1B1-1C1-EA20 TPA00R200-01E-000			

Поток 7 (ЗИМА)

Доля пара	0.1459
Температура ($^{\circ}\text{C}$)	0
Давление (МПа)	6.000
Мольный расход ($\text{кг} \cdot \text{моль} / \text{ч}$)	1933
Массовый расход ($\text{кг} / \text{ч}$)	7.092e+004
Теплосодержание (кВт)	-7.973e+004
Мольная энтальпия ($\text{кДж} / \text{кг} \cdot \text{моль}$)	-1.485e+005
Молекулярный вес	36.70
Масс.плотность ($\text{кг} / \text{м}^3$)	391.8
Массовая энтальпия (кКал/кг)	-967.3
Дейст.расход газа ($\text{м}^3 / \text{ч}$)	-
Дейст.расход жидк. ($\text{м}^3 / \text{ч}$)	-
Дейст.об.расход ($\text{м}^3 / \text{ч}$)	181.0
Фаз.вязкость (Паровая фаза) (сПа)	1.201e-002
Фаз.вязкость (Жидкая фаза) (сПа)	0.1885
Фаз.вязкость (Водная фаза) (сПа)	1.990
Фаз.масс.теплоемкость (Паровая фаза) ($\text{кДж} / \text{кг} \cdot \text{C}$)	3.306
Фаз.теплоемкость (Жидкая фаза) ($\text{кДж} / \text{кг} \cdot \text{C}$)	-4.872e+004
Масс.теплоемкость ($\text{кДж} / \text{кг} \cdot \text{C}$)	2.582
Комп.мол.доля (Гелий)	0.0000
Комп.мол.доля (Азот)	0.0010
Комп.мол.доля (CO_2)	0.0005
Комп.мол.доля (Метан)	0.4079
Комп.мол.доля (Этан)	0.1079
Комп.мол.доля (Пропан)	0.0885
Комп.мол.доля (и-Пропан)	0.0275
Комп.мол.доля (н-Бутан)	0.0426
Комп.мол.доля (и-Пентан)	0.0164
Комп.мол.доля (н-Пентан)	0.0163
Комп.мол.доля (н-Гексан)	0.0334
Комп.мол.доля (н-Гептан)	0.0310
Комп.мол.доля (н-Октан)	0.0172
Комп.мол.доля (н-Нонан)	0.0140
Комп.мол.доля (н-Декан)	0.0063
Комп.мол.доля (н- C_{11})	0.0028
Комп.мол.доля (н- C_{12})	0.0016
Комп.мол.доля (н- C_{13})	0.0011
Комп.мол.доля (н- C_{14})	0.0007
Комп.мол.доля (н- C_{15})	0.0006
Комп.мол.доля (н- C_{16})	0.0003
Комп.мол.доля (н- C_{17})	0.0002
Комп.мол.доля (н- C_{18})	0.0001
Комп.мол.доля (н- C_{19})	0.0001
Комп.мол.доля (н- C_{20})	0.0000
Комп.мол.доля (н- C_{21})	0.0000
Комп.мол.доля (н- C_{22})	0.0000
Комп.мол.доля (н- C_{23})	0.0000
Комп.мол.доля (н- C_{24})	0.0000
Комп.мол.доля (H_2O)	0.0948
Комп.мол.доля (Метанол)	0.0873

Доля пара	0.1366
Температура (°C)	5
Давление (МПа)	4.000
Мольный расход (кг·моль/ч)	145.6
Массовый расход (кг/ч)	6377
Теплосодержание (кВт)	-7138
Мольная энтальпия (кДж/кг·моль)	-1.765e+005
Молекулярный вес	43.80
Масс.плотность (кг/м³)	350.4
Массовая энтальпия (кКал/кг)	-963.1
Дейст.расход газа (м³/ч)	-
Дейст.расход жидк. (м³/ч)	-
Фаз.вязкость (Паровая фаза) (сПа)	1.111e-002
Фаз.вязкость (Жидкая фаза) (сПа)	0.2693
Фаз.вязкость (Водная фаза) (сПа)	1.425
Масс.теплоемкость (кДж/кг·°C)	2.454
Фаз.масс.теплоемкость (Паровая фаза) (кДж/кг·°C)	2.554
Фаз.масс.теплоемкость (Жидкая фаза) (кДж/кг·°C)	2.185
Комп.масс.доля (Гелий)	0.0000
Комп.масс.доля (Азот)	0.0004
Комп.масс.доля (CO ₂)	0.0004
Комп.масс.доля (Метан)	0.0969
Комп.масс.доля (Этан)	0.0537
Комп.масс.доля (Пропан)	0.0813
Комп.масс.доля (и-Пропан)	0.0413
Комп.масс.доля (н-Бутан)	0.0691
Комп.масс.доля (и-Пентан)	0.0380
Комп.масс.доля (н-Пентан)	0.0389
Комп.масс.доля (н-Гексан)	0.1004
Комп.масс.доля (н-Гептан)	0.1095
Комп.масс.доля (н-Октан)	0.0694
Комп.масс.доля (н-Нонан)	0.0634
Комп.масс.доля (н-Декан)	0.0315
Комп.масс.доля (n-C ₁₁)	0.0157
Комп.масс.доля (n-C ₁₂)	0.0099
Комп.масс.доля (n-C ₁₃)	0.0071
Комп.масс.доля (n-C ₁₄)	0.0052
Комп.масс.доля (n-C ₁₅)	0.0043
Комп.масс.доля (n-C ₁₆)	0.0024
Комп.масс.доля (n-C ₁₇)	0.0017
Комп.масс.доля (n-C ₁₈)	0.0011
Комп.масс.доля (n-C ₁₉)	0.0008
Комп.масс.доля (n-C ₂₀)	0.0005
Комп.масс.доля (n-C ₂₁)	0.0003
Комп.масс.доля (n-C ₂₂)	0.0002
Комп.масс.доля (n-C ₂₃)	0.0001
Комп.масс.доля (n-C ₂₄)	0.0001
Комп.масс.доля (H ₂ O)	0.0593
Комп.масс.доля (Метанол)	0.0969