



**ТОРГАЙ ПЕТРОЛЕУМ**  
**ТУРГАЙ ПЕТРОЛЕУМ**  
**TURGAI PETROLEUM**

акционерлік қоғамы  
акционерное общество  
joint-stock company



Қазақстан, 120008, Қызылорда қаласы,  
Ш.Есенов к-сі, 1а, тел.: (7242) 278936  
278141, 261226, факс: (7242) 261393

Казахстан, 120008, город Кызылорда,  
ул. Ш.Есенова, 1а, тел.: (7242) 278936  
278141, 261226, факс: (7242) 261393  
E-mail: kumkol@turgai.kz

1a, Sh.Yesenov street, 120008, Kyzyl-  
orda, Kazakhstan, tel.: (7242) 278936  
278141, 261226, fax: (7242) 261393

№ 471 " 14 " 03 2012 ж.  
Г.

Руководству  
ООО НПО «Турбулентность ДОН»

Копия: Директору ТОО «Steelmaster»  
Г-ну Шенцову А.В.

Генеральному директору  
ТОО «САМЕТ»  
Г-ну Улугбаеву А.Х.

Сообщаем Вам, что после запуска в опытно-промышленную эксплуатацию расходомера газа Turbo Flow серий TFG, предназначенного для учета газа на факельном коллекторе УППН АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ», Расходомер продемонстрировал безотказную работу в течение 1 месяца со дня установки и получил положительное заключение инженера АПП и инженера по КИПиА и метрологии АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ».

В связи с этим АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» считает проведение опытной эксплуатации расходомера Turbo Flow TFG на своем технологическом объекте – успешной.

Приложения: 1) Акт монтажа расходомера  
2) Лист проверки расходомера

Директор по финансам

Камалидин Б.Б.

Исп. Аскарлов Р.С.  
Начальник отдела АиИТ  
(7242) 26-16-10, 26-12-27  
8-7777-852-900

000322

А К Т

Донецкая / Монитор ТРГ-100(300), TFG

от «30» января 2011г.

Мы, нижеподписавшиеся: представитель ООО НПО «Турбулентность-Дон» инженер КИПиА Поддубский Д.И. и представитель предприятия

И.В. Тургаев - Петролюди? Казакстан, мадростроне Кучинск инженер по АДП Злат Григорьев К.В.

составили настоящий акт в том, что сего числа произведены работы по причине: ремонт ТРГ-Б № 5905

Выполненные работы: Донецкая ТРГ-Б № 5905, Монитор ТРГ-Б № 5905. На приборе исправлен механизм клапана газа, установленная заводом-изготовителем (37 кг/м²) на 19489 м.л.л.л. в результате его замены и исправления были внесены поправки в метрологические паспорт. Проверка прибора ТРГ-Б при фактическом нулевом расходе - норма. Проверка прибора в режиме фактического расхода газа - норма.

ИСП зав.№ 5905
ВРГ зав.№ 5905
РШ зав.№ 5905
ДД зав.№ -

Настройки вычислителя:

Ду = 306,31
Qmin = 40
Qmax = 20000
Qвост = ср

Qотс = 50
РЧ 2
Q < Qmin 0

Напряжения и токи:

+Упит =
Удл =
-Упит =
Iо =
Ut =
It =
UQ =
Ip =

Текущие показания:

Qмгн = 380 м³/с.
T = 18 °C
P = 0,04 мПа
НС

A = 374 B = 131,38

Сохранность пломб не нарушена

Напряжение в сети 225 В

Наличие индивидуального заземления +

Обмыливание произведено +

Наличие паспорта +

Замечания: Не проведена проверка показаний ТРГ-Б при максимальном расходе газа, по причине - в данный момент у предприятия И.В. Тургаев - Петролюди нет возможности выставить максимальный режим расхода.
Распечатку [checked] Замену АКБ [checked]

Соответствие объекта п.п. 4.3. договора на оказание услуг:

Заключение: Смонтированный прибор работает в нормальном режиме. Проведена проверка узла учета газа ТРГ-Б № 5905

Акт о вып. работах № , отдан (ФИО)

Рекомендации:



Представитель ООО НПО «Турбулентность-Дон» Инженер КИПиА Поддубский Д.И.

Представитель предприятия Инженер по АДП Злат Григорьев К.В.

Лист проверки узла учёта газа  
на базе расходомера TURBO FLOW- TFG-S

« 30 » августа 2019г.

1. Наименование объекта и адрес

Казахстан, г. Петропавловск-Камчатский, АД "ТУРГВИ-ПЕТРОЛЕУМ"

2. Заводские номера:				
ПР	РШ	ДД	Термометр	КО-404
<u>5905</u>	<u>5305</u>		<u>2</u>	<u>2</u>

3. Вводимые параметры ВРГ			
Диапазон измерений	Ед. изм	Значение	
Диаметр усл.	мм	<u>306,31</u>	
Q min	м³ст./час	<u>40</u>	
Q max	м³ст./час	<u>15012</u>	
P max	МПа	<u>0,006</u>	
Qдог	м³ст./час	<u>200</u>	
Подстановочные значения			
Q при НС	м³ст./час	<u>0</u>	
При Q < Qmin	м³ст./час	<u>0</u>	
Q отс.	м³ст./час	<u>30</u>	
Pраб.	МПа	<u>0,006</u>	
Pотс.	МПа	<u>0</u>	
Другие параметры			
Состав газа	Метан	%	<u>10,0220</u>
	Этан	%	<u>17,3530</u>
	Пропан	%	<u>36,2720</u>
	Бутан	%	<u>24,6610</u>
	Пентан	%	<u>10,9540</u>
	Азот	%	<u>0,4660</u>
	CO2	%	<u>0,2730</u>
	кислород	%	<u>0</u>
Плотность газа	%	<u>1,9469</u>	
Начало суток	час	<u>2</u>	

4. Напряжение сети 220В	<u>225</u>
5. Наличие заземления	<u>+</u>
6. Уровень сигнала GSM сети, Rx	<u>2</u>
7. Автоматический переход зима/лето	<u>-</u>
8. Инициализация	<u>+</u>
9. Обмыливание	<u>+</u>
10. Фото	<u>-</u>
11. Окрашивание газопровода	<u>-</u>

TURBO FLOW-GFG	Uп ПП 18,5В (±1,8)	<u>2</u>
	F, Гц	<u>2</u>
TURBO FLOW-TFG	Uп ПП 18,5В (±1,8)	<u>+</u>
	Uп ДД 13,5В (±1)	<u>+</u>
	Uа, мВ	<u>56,12</u>
	Uт, мВ	<u>22,14</u>
PGA-100(300)	Iр, мА	<u>4,26</u>
	Uп ПП +15В (±1)	<u>2</u>
	Uп ПП -15В (±1)	<u>2</u>
	Uп ДД 13,5В (±1)	<u>2</u>
	Iа, мА	<u>2</u>
	Iт, мА	<u>2</u>
Iр, мА	<u>2</u>	

7. Текущие показания расходомеров:

Режимы	TURBO FLOW- <u>TFG-S</u>								
	Qнм³/ч газа	T°С, газа	P газа (кг/см²)	Qнм³/ч газа	T°С, газа	P газа (кг/см²)	Qнм³/ч газа	T°С, газа	P газа (кг/см²)
Режим1	<u>0</u>	<u>18</u>	<u>0,004</u>						
Режим2	<u>780</u>	<u>18</u>	<u>0,004</u>						
Режим3	<u>не выполнен, по причине отсутствия возможности откалибровать ВРС</u>								

Формула приведения рабочих кубов к нормальным условиям:

$$Q_{нор} = Q_{раб} \times (293,15 \times (\frac{P_{га} + 101325 \text{Па}}{P_{га} + 101325 \text{Па}})) / ((273,15 + T_{га}) \times 101325 \text{Па}) = \text{м}^3/\text{ч} \times$$

$$x = \text{нм}^3/\text{ч}$$

Заключение:

Узел работает в нормальном режиме.  
Приоритетная - 27.

Представитель  
ООО НПО "Турбулентность-Дон"  
Инженер КИПиА  
Поддубский Д.И.

Представитель предприятия  
Григорьев Л.  
Представитель газоснабжающей организации