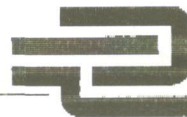


Общество с ограниченной ответственностью

«ТюменНИИгипрогаз»

Открытое акционерное общество  
«ГАЗПРОМ»

Российская Федерация, 625019, г.Тюмень, ул.Воровского, д. 2  
 тел.(3452) 27-40-49 (присмная)  
 телетайп 235250 NAUKA RU  
 факс: (3452) 28-61-06  
 факс: 58-106 (газ)  
 e-mail: info@tngg.ru  
 Код по ОКОНХ 95120  
 Код по ОКПО 00158758  
 ОГРН 1027200786140  
 ИНН 7203095297, КПП 720350001

Президенту  
 ООО «Нефтегазбурсервис»  
 С.А. Рябоконю  
 факс: (861) 244-34-41

Копии:  
 Заместителю генерального директора -  
 главному геологу  
 ООО «Газпром добыча Надым»  
 С.А. Варягову  
 факс: (773) 6-71-41 (газ.)

Заместителю генерального директора -  
 главному геологу  
 ООО «Газпром добыча Уренгой»  
 М.Г. Жарикову  
 факс: (774) 2-35-32 (газ.)

Заместителю генерального директора -  
 главному геологу  
 ООО «Газпром добыча Ямбург»  
 А.В. Меркулову  
 факс: (776) 6-64-88 (газ.)

«06» 05 2015 г. № 33/3942-11

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О солевой композиции КТЖ-1600+

**Уважаемый Сергей Александрович!**

Настоящим сообщаем, что ООО «ТюменНИИгипрогаз» проведены исследования комплекса тяжелых солей «КАТЭЖ» (КТЖ-1600+), предназначенного для приготовления технологических жидкостей высокой плотности. В результате проведенных исследований установлено, что комплекс тяжелых солей «КАТЭЖ» соответствует показателям, заявленным в технических условиях (ТУ 2458-004-41959430-2009), и рекомендуется для применения при строительстве и ремонте скважин с обязательным соблюдением требований инструкции по применению «КАТЭЖ».

Приложение – Результаты исследований на 1 л.

Заместитель генерального директора  
 по научным и проектным работам  
 в области строительства скважин

**В.Ф. Штоль**

Результаты исследований технологической жидкости на основе комплекса тяжелых солей КТЖ-1600+

Состав раствора	Технологические параметры									
	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Условная вязкость, с	СНС 10с/10 <sup>4</sup> с, дПа	Показатель фильтрации, см <sup>3</sup> /30мин		Коэффициент трения	Эффективная вязкость, мПа·с (при 300 об/мин)	рН	рН (1:10)	
				1 атм	7 атм					
КТЖ-1600+ (t = 21 <sup>0</sup> С)	1800	80	5/5/5	1,2	14	0,03	138	3,30	5,67 (выпал осадок)	

Результаты исследований коррозионной активности

Состав раствора	Время, ч / температура эксперимента, °С	Исходная масса образца, кг·10 <sup>-3</sup>	Масса образца после эксперимента, кг·10 <sup>-3</sup>	Потеря массы образца, кг·10 <sup>-3</sup>	Потеря массы на единицу площади, Δm, кг/м <sup>2</sup>	Потеря массы на единицу площади в год, Δm, кг/м <sup>2</sup>	Изменение толщины ΔL, м·10 <sup>-6</sup>	Изменение толщины в год ΔL, мм
КТЖ-1600+	240/80	38,8589	38,7790	0,0799	0,03536	1,2905	4,67	0,1705
		38,6031	38,5149	0,0883	0,03650	1,3321	4,82	0,1760
		38,7289	38,6427	0,0862	0,03573	1,3041	4,72	0,1723
		37,7024	37,6334	0,0690	0,02925	1,0674	3,86	0,1410

Исследования коррозионной активности растворов проводили стандартным методом по ГОСТ 9.908-85. Суть метода исследований заключается в определении потери массы на единицу площади (Δm, кг/м<sup>2</sup>) стальных образцов бурьльной трубы (ТУ 143-1571-88), выдержанных в колбах с исследуемыми растворами в течение 10 суток при температуре 80 °С.