



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Системы добровольной сертификации
топливно-энергетического комплекса

В.И. Балаба

Область аккредитации испытательной лаборатории

Лаборатория буровых растворов

Тюменского филиала ООО «Газпром проектинжини»

(адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация,
625019, г. Тюмень, ул. Воровского, д. 2, строение 1)



№ п/п	Наименование продукции, подлежащей испытаниям	Код ОКПД 2	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров)	Обозначение документов на продукцию, содержащую значения определяемых характеристик	Обозначение документов на методы испытания
Услуги по бурению, связанные с добычей нефти и горючего природного газа					
1	Глинопоорошки для буровых растворов	20.14.71.120 20.59.59.000 08.12.22.111	Выход глинистого раствора вязкостью 20 мПа·с	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-149-2005	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.3.3.1) СТО Газпром 2-3.2-013-2005



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

2	Утяжелители буровых растворов	07.10.10.120 08.11.20.110 08.11.30.110 08.12.12.110 08.91.19.110	Угол закручивания пружины ротационного вискозиметра при скорости вращения 600 мин ⁻¹	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-149-2005	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.3.3.2) СТО Газпром 2-3.2-009-2005 НД 00158758 -251 - 2003 СТО Газпром 7.3-018-2014	
			Пластическая вязкость			
			Отношение предельного динамического напряжения сдвига к пластической вязкости			
			Показатель статической фильтрации			
			Содержание частиц размером более 71 и (или) 75 мкм			
			Массовая доля песчаной фракции	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-149-2005	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.3.3.4) ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.3.3.4) ГОСТ 25796.3-83	
			Коэффициент коллоидальности			
			Содержание (концентрация) свободной соды	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-147-2005	СТО Газпром 2-3.2-015-2005 СТО Газпром 2-3.2-019-2005	
			Влажность		СТО Газпром 2-3.2-016-2005	
			Плотность		ГОСТ 30240.5-95 ГОСТ Р 56946-2016 (приложение ДА)	
рН водной вытяжки при 10 %-ном содержании твердой фазы	Массовая доля водорастворимых солей, в т.ч. водорастворимого кальция	Массовая доля остатка, диаметр частиц которого превышает: - 75 мкм - 71 мкм - 45 мкм - 6 мкм	Массовая доля сернистого бария (для баритовых утяжелителей)	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД	ГОСТ 30240.7-95 СТО Газпром 2-3.2-007-2005 ГОСТ 30240.4-95 СТО Газпром 2-3.2-022-2005 ГОСТ 24598-81 ГОСТ 30240.6-95 ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.1.3.5, приложение ДБ)	



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

3	Полимеры на основе эфиров целлюлозы	20.16.59 20.16.59.240 20.16.59.250 20.16.59.260 20.16.59.270 20.16.59.280 20.59.59.900	Массовая доля влаги	2.1-147-2005	СТО Газпром 2-3.2-023-2005		
			Растворимость в кислоте		ГОСТ 8253-79		
			Удельная поверхность		СТО Газпром 2-3.2-024-2005		
			Показания ротационного вискозиметра при скорости вращения 600 мин ⁻¹		Эффективная вязкость 1 %-ного раствора при скорости вращения ротационного вискозиметра 600 мин ⁻¹	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-145-2005	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.4.3.1.1)
					- в дист. воде		СТО Газпром 7.3-018-2014
					- в р-ре NaCl		
					- в насыщ. р-ре NaCl		
			Показатель статической фильтрации		- в дист. воде	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.4.3.2) СТО Газпром 7.3-015-2014	
					- в р-ре NaCl		
					- в насыщ. р-ре NaCl		
Показатель динамической фильтрации минерализованного раствора (ОЭЦ, ГЭЦ, КМОЭЦ)	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.4.3.2) НД 00158758-261-2004						
Кoeffициент механодеструкции	Массовая доля воды (влажность)	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-145-2005	СТО Газпром 2-3.2-027-2005				
			ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.4.3.3)				
			СТО Газпром 2-3.2-016-2005				
			ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.4.3.5)				
			ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.4.3.4)				
			СТО Газпром 2-3.2-024-2005				
Растворимость в воде в пересчёте на абсолютно сухой технический продукт			ТУ 2231-002-50277563-2000				



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

4	Реагенты на основе крахмала	10.62.11.110	Массовая доля влаги	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-150-2005	ГОСТ 14870-77 СТО Газпром 2-3.2-016-2005										
		10.62.11.150				ГОСТ 10163-76 (п. 3.2)									
		10.62.11.140				ГОСТ 10163-76 (п. 3.8)									
		20.52.10.130				ГОСТ Р 56946 (п. 5.5.3.4, прил. ДВ)									
5	Биополимеры микробиологического происхождения	10.62.11.000 20.16.59 20.59.42.140 20.59.59.000 20.59.59.900	Показатель статической фильтрации крахмала	Показатель динамической фильтрации	Показание по шкале вискозиметра в насыщенном солевом растворе при скорости 600 мин ⁻¹ , град.	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром 2-3.2-151-2007	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.5.3.1, 5.6.3.2)								
								Угол закручивания ротационного вискозиметра (показания по шкале вискозиметра): - в дистил. воде при 600мин ⁻¹ - в минерал. растворе при 600 мин ⁻¹ - в морской воде при: 300 мин ⁻¹ 6 мин ⁻¹ 3 мин ⁻¹	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.6.3.5) НД 00158758-251-2003 СТО Газпром 7.3-018-2014						
										Вязкость в морской воде при 1,5 мин ⁻¹ (Brookfield LV или равноценного)	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.6.3.4) СТО Газпром 7.3-018-2014				
												Показатель нелинейности	НД 00158758-251-2003 СТО Газпром 7.3-018-2014		
														Статическое напряжение сдвига	НД 00158758-251-2003



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

			Устойчивость к Деструкции			СТО Газпром 7.3-018-2014
			Показатель фильтрации			СТО Газпром 2-3.2-004-2005
6	Смазочные компоненты буровых растворов	08.99.29.110 20.59.41.000 20.59.42.140 20.14.32.121 20.14.33 20.14.53 20.14.71.190 23.99.14 23.99.19.10 20.59.59.900	Снижение коэффициента трения пары "металл-металл" при введении 1%-ной смазочной добавки на приборах EP/Lubricity Tester или УСР-1М (относительный коэффициент трения)	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-146-2005	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.7.3.1) СТО Газпром 7.3-030-2015	
			Коэффициент трения глинистой корки бурового раствора, содержащего 0,1% смазочной добавки на ФСК 4Э (относительный коэффициент скольжения)			ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.7.3.2) СТО Газпром 2-3.2-012-2004
			Пенообразующая активность 1%-ного водного раствора смазочной добавки	ГОСТ Р 56946-2016 СТО Газпром РД 2.1-146-2005	ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.7.3.3)	
			Пенообразующая активность 0,5%-ной смазочной добавки в глинистом растворе			ГОСТ Р 56946-2016 (п. 5.7.3.4) СТО Газпром 2-3.2-002-2004
			Эмульгируемость			Визуально
			Температура замерзания (температура потери текучести, подвижности и/или фильтрования)			Визуально
7	Кольматирующие наполнители для буровых растворов	01.11.49.113 08.11.20.140 08.12.12 08.12.12.110 08.92.1 08.92.10.114 10.41.72.120 22.19.10.000	Кратность снижения показателя фильтрации глинистой суспензии при 10 % - ном содержании кольматанта	СТО Газпром 2-3.2-090-2006	СТО Газпром 7.3-031-2015	
			Массовая доля остатка на сетке по ГОСТ 6613			СТО Газпром 2-3.2-017-2005
			№ 1,25 К № 045 К № 0045 К			



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

8	Пеногасители буровых растворов	23.99.11 23.99.19.190	Массовая доля водорастворимых солей, в т. ч. водорастворимого кальция	СТО Газпром 2-3.2-106-2007	СТО Газпром 2-3.2-022-2005
			Пенообразующая активность		СТО Газпром 2-3.2-002-2005
9	Лигносульфо- натные реагенты для буровых растворов	20.14.71.190 20.14.71.174 20.59.59.000 20.59.41	Показатель пенегасящей способности	СТО Газпром РД 2.1-144-2005	СТО Газпром 2-3.2-002-2005
			Относительное изменение эффективной вязкости		НД 00158758-251-2003
			Относительное изменение статической фильтрации		СТО Газпром 7.3-018-2014
			Температура смерзания (замерзания)		СТО Газпром 2-3.2-010-2005
			Степень разжижения		СТО Газпром 7.3-015-2014
			Показатель статической фильтрации в условиях термодеструкции		СТО Газпром 2-3.2-007-2005
			Показатель динамической фильтрации		НД 00158758-261-2004
			Водородный показатель 1 %-ного водного раствора		СТО Газпром 2-3.2-007-2005
			Массовая доля влаги		СТО Газпром 2-3.2-016-2005
			Растворимость в воде		ТУ 2454-003-04698227-2003
10	Азотсодержащие полимеры для обработки буровых растворов	20.16.52 20.16.53 20.16.56 20.16.53.000 20.16.59.170 20.16.56.190	Эффективная вязкость 0,5 %-ного раствора в дистиллированной воде	СТО Газпром 2-3.2-152-2007	НД 00158758-251-2003
			Показатель нелинейности		СТО Газпром 7.3-018-2014
			Коэффициент механической деструкции		СТО Газпром 2-3.2-027-2005
			Коэффициент набухания за 7 суток		СТО Газпром 2-3.2-020-2005
			Показатель динамической фильтрации в условиях термодеструкции		СТО Газпром 2-3.2-008-2005
			Степень разжижения		НД 00158758-261-2004
			Водородный показатель		СТО Газпром 2-3.2-004-2005
			Массовая доля влаги		СТО Газпром 2-3.2-007-2005
					СТО Газпром 2-3.2-016-2005



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

11	Дисперсанты для буровых растворов	20.13.42	Показатель разжижающей способности при комнатной температуре	СТО Газпром 7.3-012-2014	СТО Газпром 7.3-012-2014
		20.13.42.130			(п. 6.2)
		20.13.42.140			СТО 2-3-2-002-2004
		20.14.51.190			СТО Газпром 7.3-012-2014
12	Флокулянты для обработки буровых растворов	20.16.52	Показатель разжижающей способности в забойных условиях (P _{эф} 300)	СТО Газпром 7.3-014-2014	СТО Газпром 7.3-039-2014
		20.16.53.000			СТО Газпром 7.3-012-2014
		20.16.56.190			(п. 6.4, прил. А)
		20.16.59.170			НД 0015758-261-2004
13	Термоустойчивые компоненты буровых растворов	20.16.59.230	Кратность изменения показателя динамической фильтрации	СТО Газпром 7.3-014-2014	СТО Газпром 2-3-2-004-2004
					20.16.59.240
		20.16.59.270	Массовая доля сфлокулированных глинистых частиц	СТО Газпром 7.3-014-2014	СТО Газпром 7.3-014-2014
					20.16.59.280
		20.16.59.170	Кратность изменения вязкости (600 об/мин) мин ⁻¹	СТО Газпром 7.3-022-2014	СТО Газпром 7.3-014-2014
					(прил. А, п. А.3)
		20.13.24.149	Кратность изменения статического напряжения сдвига	СТО Газпром 7.3-022-2014	СТО Газпром 7.3-022-2014
					(п. 6.6)
		20.59.59.000	Кратность изменения статического показателя	СТО Газпром 7.3-018-2014	СТО Газпром 2-3-2-009-2005
					СТО Газпром 7.3-018-2014
20.14.51.190	Кратность изменения статического показателя	СТО Газпром 7.3-018-2014	СТО Газпром 7.3-018-2014		
			СТО Газпром 7.3-018-2014		
20.16.57.120	Кратность изменения статического показателя	СТО Газпром 7.3-015-2014	СТО Газпром 7.3-022-2014		
			СТО Газпром 7.3-015-2014		
14	Бактерициды для обработки буровых растворов	20.12.22.110	Относительное уменьшение статического напряжения сдвига полимерного раствора при добавке бактерицида	СТО Газпром 7.3-021-2014	СТО Газпром 7.3-021-2014
					20.13.41.120
		20.13.62.190	Относительное уменьшение водородного показателя при хранении полимерного раствора с добавкой бактерицида	СТО Газпром 7.3-021-2014	СТО Газпром 7.3-018-2014
					СТО Газпром 7.3-018-2014
		20.14.42.000	Относительное увеличение показателя	СТО Газпром 7.3-021-2014	СТО Газпром 7.3-021-2014
					СТО Газпром 7.3-021-2014
		20.14.52.110	Относительное увеличение показателя	СТО Газпром 7.3-021-2014	СТО Газпром 7.3-021-2014
					СТО Газпром 7.3-021-2014
		20.14.61.000	Относительное увеличение показателя	СТО Газпром 7.3-021-2014	СТО Газпром 2-3-2-007-2004
					СТО Газпром 2-3-2-007-2004
20.59.59.000	Относительное увеличение показателя	СТО Газпром 7.3-021-2014	СТО Газпром 7.3-021-2014		
			СТО Газпром 7.3-021-2014		



Приложение к аттестату аккредитации № ИЛ 021-21 от 22 апреля 2021 г.

15	Ингибиторы гидратации для буровых растворов	20.10.20.140 20.13.62.190 20.13.62.130 20.14.34 20.14.51.190 20.14.23.110 20.14.23.111 20.14.23.112 20.14.23.119 20.59.59.000	статической фильтрации при хранении полимерного раствора с добавкой бактерицида	СТО Газпром 7.3-010-2014	(п. 6.9) СТО Газпром 7.3-015-2014
			Относительное уменьшение эффективной вязкости при хранении полимерного раствора с добавкой бактерицида		СТО Газпром 7.3-021-2014 (п. 6.11) СТО Газпром 7.3-018-2014
			Показатель ингибирующей способности в динамических условиях Показатель ингибирующей способности в статических условиях		СТО Газпром 7.3-010-2014 (п. 5.3, прил. А) СТО Газпром 7.3-034-2015
16	Буровые растворы, в том числе: - на водной основе - на углеводородной основе	20.14.71.120 20.13.62.130 20.13.62.190 20.16.59 19.20.21.300 19.20.29.120 19.20.29.130 19.20.29.190	Плотность: - кажущаяся - истинная Условная вязкость Температура Статическое напряжение сдвига Показатель статической фильтрации Толщина фильтрационной корки Коэффициент скольжения Фильтрационной корки Показатель активности водородных ионов pH	ГОСТ 33213-2014 (ISO 10414-1:2008) ГОСТ 33697-2015 (ISO 10414-2:2011) СТО Газпром 7.3-002-2010	ГОСТ 33213-2014 (ISO 10414-1:2008) ГОСТ 33696-2015 (ISO 10416:2008) ГОСТ 33697-2015 (ISO 10414-2:2011) СТО Газпром 7.3-002-2010 Приложение Б
			Реологические параметры: - пластическая вязкость - эффективная вязкость при 600 мин ⁻¹	ГОСТ 33213-2014 (ISO 10414-1:2008) ГОСТ 33697-2015 (ISO 10414-2:2011)	ГОСТ 33213-2014 (ISO 10414-1:2008) ГОСТ 33696-2015 (ISO 10416:2008)

