



# ПРИКАЗ

от « 29 » → ноября 2022 г.

№ Ра-623

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.311475

## ДОПОЛНЕНИЕ № 2 К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение  
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний  
в Астраханской области и Республике Калмыкия»  
(ФБУ «Астраханский ЦСМ»)

наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество (в случае, если имеется) индивидуального предпринимателя

414014, Российская Федерация, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Кировский, ул. Бехтерева, д. 6;  
358000, Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. им. Номто Очирова, д. 13

адреса мест осуществления деятельности

Поверка средств измерений  
БГ

условный шифр знака поверки

№ п/п	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5	6
414014, Российская Федерация, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Кировский, ул. Бехтерева, д. 6					
1	Измерения геометрических величин	Установки поверочные	$(0...90)^\circ$	$ПГ \pm 6'$	
2		Машины измерительные	$(0...1000)$ мм	а) для малой шкалы $ПГ \pm (0,7 + 5 \cdot 10^{-8} \cdot L)$ мкм б) для большой шкалы $ПГ \pm (0,3 + 9 \cdot 10^{-3} \cdot L)$ мкм где L - длина поверяемого интервала, мм	
3		Приборы для поверки угловых мер	$(10...100)^\circ$ на участке $(0... \pm 60)''$ на участке $(-90...+90)''$	СКО 1" $ПГ = \pm 3''$ $ПГ = \pm 5''$	
4		Линейки контрольные визуально-цифровые	$(0...1000)$ мм	$ПГ \pm (0,02 + 0,03 \cdot L)$ мм, где L - измеряемая длина, мм	
5	Измерения механических величин	Установки весоизмерительные наполнения и контроля баллонов	$(1...45)$ кг	$ПГ \pm (0,05...0,3)$ кг	
6	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Установки поверочные средств измерений объема и массы	$(50...2000)$ дм <sup>3</sup> $(25...2000)$ кг	$ПГ \pm (0,04...0,05) \%$ $ПГ \pm (0,04...0,05) \%$	

1	2	3	4	5	6
7	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Преобразователи магнитные поплавковые (по каналу измерения уровня жидких сред)	(0...25) м	ПГ ± (1...25) мм	
8		Датчики уровня топлива	(0...6000) мм	ПГ ± 1,0 %	
9		Установки поверочные	(0...1,6) МПа	ПГ ± 0,04 %	
10		Вычислители расхода жидкости и газа	(0...20) мА (0...1·10 <sup>6</sup> ) имп. (0...24) ч (0...24) ч	ПГ ± (8·10 <sup>-3</sup> ...0,15) % ПГ ± 1 имп. ПГ ± 30 нс ПГ ± 0,01 %	
11	Теплосчетчики, измерительные системы учета тепловой энергии, тепловычислители, комплексы, вычислители количества теплоты		(0...999999999) ГДж	КТ1,2,3	
			(0...999999999) ГДж	ПГ ± (0,1...4) %	
			(0...999999999) Гкал	КТ1,2,3	
			(0...999999999) Гкал	ПГ ± (0,1...4) %	
			(0...1·10 <sup>6</sup> ) ГДж/ч	ПГ ± (0,2...1) %	
			(0...1·10 <sup>6</sup> ) Гкал/ч	ПГ ± (0,2...1) %	
			(0...1·10 <sup>6</sup> ) м <sup>3</sup> /ч	ПГ ± (0,1...2) %	
			(0...1·10 <sup>6</sup> ) т/ч	ПГ ± (0,1...3) %	
			(0...1·10 <sup>9</sup> ) м <sup>3</sup>	ПГ ± (0,1...2) %	
			(0...1·10 <sup>9</sup> ) м <sup>3</sup>	ПГ ± 1 ед.мл.р.	
			(0...1·10 <sup>9</sup> ) т	ПГ ± (0,1...3) %	
			(0...1·10 <sup>9</sup> ) т	ПГ ± 1 ед.мл.р.	
	(0...30) МПа	ПГ ± (0,05...2) %			
	(-70...600) °С	ПГ ± (0,1...3) °С			
	(39...235) Ом	ПГ ± (0,1...0,15) °С			
	Δt (0...180) °С	ПГ ± (0,03...5) °С			
	Δt (0...180) °С	ПГ ± (0,5...5) %			
	Δt (0...235) Ом	ПГ ± 0,03 °С			
	(0...20) мА	ПГ ± (0,05...0,2) %			
	(0...1·10 <sup>-4</sup> ) Гц	ПГ ± 0,2 %			
	(1·10 <sup>-4</sup> ...1000) Гц	ПГ ± (0,01...0,2) %			
	(1000...3000) Гц	ПГ ± (0,05...0,2) %			
	(3000...5103) Гц	ПГ ± 0,05 %			
12	Вычислители и корректоры газа		(39...250) Ом	ПГ ± (0,1...0,3) °С	
			(0...0,2) МПа	ПГ ± (0,05...3) %	
13	Комплексы, контроллеры		(0...2000) мВ	ПГ ± (0,02...0,4) мВ	
			(0...10) кГц	ПГ ± 0,1 %	
			(0...5000) Гц	ПГ ± (0,2...1) Гц	
			50 Ом, 100 Ом, 500 Ом	ПГ ± 0,1 °С	
			50 Ом, 100 Ом, 500 Ом	ПГ ± 0,1 %	
			(0...5) В	ПГ ± 0,005 %	
			(0...20) мА	ПГ ± 0,04 %	
			(0...10000) Гц	ПГ ± 0,1 Гц	
			10000 имп.	ПГ ± 1 имп.	
			(-100...300) °С	ПГ ± 0,06 %	
14	Преобразователи, расходомеры, счетчики объемного расхода газа		(0,006...2500) м <sup>3</sup> /ч	ПГ ± (2,5...5) %	

1	2	3	4	5	6
15	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики, расходомеры, преобразователи массового и объемного расхода жидкости, тахометрические, электромагнитные, ультразвуковые, вихревые	(700...2855) м <sup>3</sup> /ч (2855...3465) м <sup>3</sup> /ч	ПГ ± (0,1...0,15) % ПГ ± 0,15 %	
16		Комплексы поверочные	(0,02...0,1) м <sup>3</sup> /ч (250...1500000) м <sup>3</sup> /ч (1·10 <sup>-4</sup> ...1·10 <sup>7</sup> ) м <sup>3</sup> (3000...10000) Гц (1·10 <sup>-3</sup> ...1·10 <sup>6</sup> ) мкс	ПГ ± 0,15 % ПГ ± 0,15 % ПГ ± 0,15 % ПГ ± 0,1 % ПГ ± 0,15 %	
17		Установки проливные поверочные	60 дм <sup>3</sup> ; 94,6 дм <sup>3</sup> ; 120 дм <sup>3</sup> 2 м <sup>3</sup> ; 10 м <sup>3</sup>	ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,1 %	
18	Измерения давления, вакуумные измерения	Микроманометры жидкостные компенсационные	(0...10) кгс/м <sup>2</sup>	КТ 0,02	
19		Вакуумметры, манометры, манометры дифференциальные, дифманометры, мановакуумметры	(-0,1...250) МПа	ПГ ± (0,05...4) %	
20		Тягонапоромеры, напоромеры, тягомеры, дифманометры	(-40...60) кПа	ПГ ± (1...4) %	
21		Преобразователи, датчики, измерители, модули давления комплексы для измерения давления, калибраторы давления	Избыточное давление (-0,1013...60) МПа (60...250) МПа Абсолютное давление (0...1000) кПа (1000...68947) кПа Разность давлений (-13789...13789) кПа	ПГ ± (0,03...2,5) % ПГ ± (0,05...2,5) % ПГ ± (0,03...1,125) % ПГ ± (0,04...1,125) % ПГ ± (0,04...1,125) %	
22	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Газоанализаторы	Винилацетат (0...100) ppm (0...358) мг/м <sup>3</sup> (0...50) % НКПР Этилен (0...50) % НКПР (50...100) % НКПР (0...100) % НКПР Пропилен (0...50) % НКПР (50...100) % НКПР Бензол (0...50) % НКПР Толуол (0...50) % НКПР Этанол (0...50) % НКПР	ПГ прив. ± 15 % ПГ прив. ± 15 % ПГ ± 5 % НКПР ПГ ± 5 % НКПР ПГ отн. ± 10 % ПГ ± 3 % НКПР ПГ ± 5 % НКПР ПГ отн. ± 10 % ПГ ± 5 % НКПР ПГ ± 5 % НКПР ПГ ± 5 % НКПР	

1	2	3	4	5	6
	Измерения физико-химического состава и свойств веществ		Бутан (0...60) % НКПР Октан (0...50) % НКПР (0...10) % НКПР Этан (0...50) % НКПР Гептан (0...50) % НКПР Ацетилен (0...50) % НКПР Изобутан (0...50) % НКПР Н-пентан (0...50) % НКПР (50...100) % НКПР Пары нефтепродуктов (0...50) % НКПР Этилмеркаптан (0...10) мг/м <sup>3</sup> (10...80) мг/м <sup>3</sup>	ПГ ± 5 % НКПР  ПГ ± 5 % НКПР ПГ ± 2,5 % НКПР  ПГ ± 5 % НКПР  ПГ ± 5 % НКПР  ПГ ± 5 % НКПР  ПГ ± 5 % НКПР  ПГ ± 5 % НКПР ПГ отн. ± 10 %  ПГ ± 5 % НКПР  ПГ ± 2 мг/м <sup>3</sup> ПГ ± (2+0,2(C-10)) мг/м <sup>3</sup> , где С - значение массовой концентрации меркаптанов, мг/м <sup>3</sup>	
23		Спектрометры эмиссионные	(0,06...35,0) % массовой доли (0,06...2,00) % массовой доли	ПГ отн. ± (10...50) %  ПГ ± (0,04...0,25) % массовой доли СКО (0,03...0,09) % массовой доли	
24		Анализаторы ренгенофлуоресцентные	(0,2...100,0) %	ПГ ± (0,1...0,7) %	
25		Титраторы	(0...100) % (10...1000) мкг (1000...2000000) мкг	СКО ± 1 % ПГ прив. ± 3 % ПГ отн. ± 3 % СКО ± 1 %	
26		Анализаторы гематологические	WBC: (0...1000) 10 <sup>9</sup> л <sup>-1</sup>	СКО 2,5 % (WBC) СКО 2,0 % (HCT)	
27		Анализаторы молока	(90...1500000) соматических клеток Массовая доля жира (0...10) % (0...10) % Массовая доля СОМО (6...12) % (6...12) % Массовая доля белка (1,5...3,5) % (1,5...3,5) % Плотность (1000...1040) кг/м <sup>3</sup>	ПГ отн. ± 5 %  ПГ ± (0,05...0,1) % СКО (0,02... 0,03) %  ПГ ± 0,1 % СКО 0,03 %  ПГ ± 0,1 % СКО 0,03 %  ПГ ± 0,3 %	

1	2	3	4	5	6
	Измерения физико-химического состава и свойств веществ		(1000...1040) кг/м <sup>3</sup> Время вытекания (8...58) с	СКО 0,2 % ПГ отн. ± 5 %	
28		Вискозиметры	(0,2...500·10 <sup>6</sup> ) мПа·с (0,2...500·10 <sup>6</sup> ) мПа·с	ПГ прив. ± 1 % ПГ отн. ± 3,0 %	
29		Анализаторы биохимические	Концентрация мочевины (40,0...50,0) ммоль/л (120...3000) мг/л Концентрация глюкозы (0,5...50) ммоль/л (9...900) мг/дл Концентрация лактата (0,5...40) ммоль/л (5...360) мг/дл Оптическая плотность (0...2) Б	ПГ отн. ± 15 % СКО 3 % СКО 3 % СКО 3 % СКО 0,05 % СКО 0,05 % СКО 0,01 Б	
30		Солемеры	(0,00...2,00) % (1,0...10,0) %	ПГ абс. ± 0,05 % ПГ отн. ± 5 %	
31		Анализаторы инфракрасные; анализаторы пищевых продуктов	Массовая доля влаги (25,0...25,5) % (2,0...50,0) % Массовая доля белка (2,0...45,0) % Массовая доля жира (34,0...55,0) % Массовая доля клейковины (8,0...50,0) %	ПГ абс. ± 0,5 % ПГ абс. ± 0,5 % ПГ абс. ± 0,5 % ПГ абс. ± 1,0 % ПГ абс. ± 2,0 %	
32		Анализаторы солей в нефтепродуктах	(0...430) мг/дм <sup>3</sup> (0...430) мг/дм <sup>3</sup>	ПГ отн. ± (3...30) % ОСКО (2...6) %	
33		Анализаторы серы рентгенофлуоресцентные	(3,0...16) мг/кг (16...46000) мг/кг (46000...50000) мг/кг	ПГ ± 1,3041 С <sup>0,6446</sup> мг/кг ПГ ± 0,8694 С <sup>0,6446</sup> мг/кг ПГ ± 1,7388 С <sup>0,6446</sup> мг/кг	
34		Хроматографы  Комплексы хроматографические	(0...15000) мксм (0...200) мкА (0...200) мкКл (0...3) Б Молярная доля компонентов (0,0010...99,97) %	ПГ ± 2 нм СКО по времени удерживания 0,2 % СКО площади пика 1,5 % ПГ ± ((0,0023x+0,29)...(0,10x+0,0002)) %, где x измеренное значение молярной доли компонента газогорючего природного, %	
35		Преобразователи плотности жидкости газа	(300...1100) кг/м <sup>3</sup> (600...1200) кг/м <sup>3</sup>  (1...400) кг/м <sup>3</sup>  (1...400) кг/м <sup>3</sup>	ПГ ± 0,15 кг/м <sup>3</sup> ПГ ± 0,35 кг/м <sup>3</sup>  ПГ ± 0,1 % от показаний (по азоту); ПГ ± 0,15 % от показаний (по природному газу)	

1	2	3	4	5	6
36		Влагомеры поточные	(0...2) % объемной доли воды	ПГ абс. $\pm 0,05$ % объемной доли воды	
37	Теплофизические и температурные измерения	Термометры жидкостные стеклянные	(-80...-75) °С	ПГ $\pm (1...2)$ °С	
38		Термометры цифровые, измерители, регистраторы температуры	(-80...-75) °С (1200...1300) °С	ПГ $\pm (0,05...1,7)$ °С ПГ $\pm (1,7...3,6)$ °С	
39		Термостаты	(-80...-75) °С (-80...-75) °С	ПГ $\pm 0,05$ °С Нестабильность ПГ $\pm (0,01...0,02)$ °С	
40		Логометры	(-200...0) °С	КТ 1,5	
41	Измерения времени и частоты	Генераторы сигналов сложной формы	1 мкГц...25 МГц 10 мВ...20 В Кг: 10 Гц...25 МГц 0,01 Гц...200 кГц  R: "50 Ом" 5 мкВ...28,8 В R: "600 Ом" 5 мкВ...40 В R: "Hi-Z" 10 мкВ...80 В Кг: 0,01 Гц...200 кГц	ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-6}$ ПГ $\pm (1...2)$ % ПГ $\pm (-70...-40)$ дБ ПГ $\pm (25 \cdot 10^{-6} \cdot F + 0,004)$ Гц, где F установленная частота, Гц ПГ $\pm 1,0$ %  ПГ $\pm 1,0$ %  ПГ $\pm 1,0$ %  ПГ $\pm (-106...-68)$ дБ	
42		Частотомеры универсальные, электронно-счетные	вх. DC: (0...300) МГц вх. AC: 10 Гц...20 ГГц тинт.: от 3,3 нс...1000 с	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-5}...2,5 \cdot 10^{-9})$ ПГ $\pm 100$ пс (СКЗ)	
43		Тахометры электронные	(1...5) об/мин	ПГ $\pm (0,01...0,05)$ %	
44		Частотомеры аналоговые, вибрационные, цифровые	(45...550) Гц (25...20000) Гц (40...5000) Гц	КТ (0,2...1,5) ПГ $\pm (0,1...0,5)$ % ПГ $\pm 0,01$ %	
45		Устройства синхронизации системного времени, радиосерверы. Устройства сбора и передачи данных	номинальное значение 1 Гц 24 ч	ПГ $\pm 500$ нс...0,3 с ПГ $\pm 5$ с	
46		Установки для поверки секундомеров	( $2 \cdot 10^{-4}...4 \cdot 10^5$ ) с	ПГ $\pm (1,5 \cdot 10^{-6} + \text{Тинт} \cdot \text{доп} ... 2 \cdot 10^{-2} + \text{Тинт} \cdot \text{доп.})$ с, где Тинт - длительность интервала времени, с; доп. - относительная погрешность опорного генератора, отн. ед.	
47		Секундомеры электронные	0,01 с...23 ч 59 мин 59 с Тх: 24 ч  Суточный ход (0,1...9999,9) с	ПГ $\pm [(15 \cdot 10^{-6} \cdot T + 0,01) ... (35 \cdot 10^{-6} \cdot T + 1)]$ с, где T измеренное значение интервала времени ПГ $\pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ с ПГ $\pm (0,5...2,5)$ с/сут ПГ $\pm (0,1 + 10^{-4} \cdot T)$ с	

1	2	3	4	5	6
48	Измерения электрических и магнитных величин	Установки, системы высокого напряжения измерительные.	$U_{\text{пост.}}: (30 \dots 70) \text{ кВ}$ $U_{\text{перем.}}: (0,01 \dots 100) \text{ кВ}$ $I \text{ перем.}: (0 \dots 10) \text{ мА}$	$\text{ПГ} \pm 3 \%$ $\text{ПГ} \pm 3 \%$	
		Установки измерительные высоковольтные	$U \approx (0 \dots 180) \text{ кВ}$ (ампл. значение) $U \approx (0 \dots 120) \text{ кВ}$	$\text{ПГ} \pm 1,0 \%$ $\text{ПГ} \pm 1,0 \%$	
49		Генераторы инфранизкочастотные высоковольтные, Установки высоковольтные испытательные, Аппараты высоковольтные испытательные	$U_{\text{пост.}}: (0 \dots 80) \text{ кВ}$ $U_{\text{перем.}}: (0 \dots 120) \text{ кВ}$ (0,01...0,1; 50) Гц $I \text{ пост/перем.}: (0 \dots 100) \text{ мА}$ (1...599) с	$\text{ПГ} \pm (1 \dots 2) \%$ $\text{ПГ} \pm (1 \dots 2,5) \%$  $\text{ПГ} \pm (1 \dots 5) \%$ $\text{ПГ} \pm 1,0 \text{ с}$	
50		Измерители параметров силовых трансформаторов	(1...600) В  (0,001...10) А  (45...55) Гц (0,1...4000) Вт  (0,001...1900,000) Ом	$\text{ПГ} \pm (0,002 \cdot U_x + 1 \text{ е.м.р}) \text{ В}$ , где $U_x$ измеренное значение соответствующей величины в В $\text{ПГ} \pm (0,002 \cdot I_x + 1 \text{ е.м.р}) \text{ А}$ , где $I_x$ измеренное значение соответствующей величины в А $\text{ПГ} \pm 0,25 \text{ Гц}$ $\text{ПГ} \pm (0,005 \cdot I_x \cdot U_x + 1 \text{ е.м.р}) \text{ Вт}$ , где $U_x$ измеренное значение соответствующей величины в В $\text{ПГ} \pm (0,005 \cdot R_x + 1 \text{ е.м.р}) \text{ Ом}$ , где $R_x$ измеренное значение соответствующей величины в Ом	
51		Комплексы программно-технические измерительные	(0...216) А (45...65) Гц (0...200) А  (0...600) В (45...65) Гц (1...1200) Гц  (0...360)° (0,5...520) В (0,001...99999) с (0,06...600) В (49,8...50,2) Гц (0,06...600) В  (0,1...10800) Вт	$\text{ПГ} \pm (0,0009 \cdot X + 0,00009 \cdot X_k) \text{ А}$ $\text{ПГ} \pm (0,0009 \cdot X + 0,00009 \cdot X_k) \text{ А}$ $\text{ПГ} \pm (0,0007 \cdot X + 0,0001 \cdot X_k) \text{ В}$ $\text{ПГ} \pm (0,00001 \dots 0,01) \text{ Гц}$  $\text{ПГ} \pm 0,1^\circ$ $\text{ПГ} \pm 0,5 \%$ $\text{ПГ} \pm (0,001 \cdot X + 0,3) \text{ мс}$ $\text{ПГ} \pm (0,001 \cdot X + 0,0005 \cdot X_k) \text{ В}$ $\text{ПГ} \pm (0,005 \cdot X + 0,0001 \cdot X_k) \text{ В}$ $\text{ПГ} \pm 0,5 \%$ где, X -измеренное (воспроизведенное) значение, Xк - конечное значение диапазона измерения (воспроизведения)	

1	2	3	4	5	6
52	Измерения электрических и магнитных величин	Устройства поверки вторичной аппаратуры	(0,5...22) мА (66,625...10·10 <sup>6</sup> ) мкс 0,1 Гц...1,5 кГц (10...5·10 <sup>8</sup> ) имп.	ПГ ± 3 мкА ПГ ± 5·10 <sup>-4</sup> %  ПГ ± 2 имп	
53		Устройства прогрузки автоматических выключателей	(1...7200) с (50...990) мс (0,02...4000) кА	ПГ ± 3 % ПГ ± 20 мс ПГ ± 3 %	
54		Устройства для проверки токовых расцепителей автоматических выключателей	(0...25) кА (49...51) Гц	ПГ ± 5 %	
55		Устройства измерительные параметров релейной защиты	(20...45; 55...1000) Гц (45...55) Гц (0...360)° (0,02...50) А  (0,2...2) А (7...700) А  (0,06...600) В  (0...999,9) мс (1...99,99) с	ПГ ± 0,5 Гц ПГ ± 0,001 Гц ПГ ± 0,3° ПГ ± (0,005 · X <sub>измеренное</sub> + 0,0005 · X <sub>конечное</sub> ) А ПГ ± 2 % ПГ ± (0,01 · X <sub>измеренное</sub> + 0,001 · X <sub>конечное</sub> ) А ПГ ± (0,005 · X <sub>измеренное</sub> + 0,0005 · X <sub>конечное</sub> ) В ПГ ± 0,5 мс ПГ ± 0,01 с	
56		Преобразователи измерительные токовые	(3...30000) А (45...55) Гц	ПГ ± (0,008 · X <sub>измеренное</sub> + 0,002 · X <sub>конечное</sub> ) А	
57		Стенды СКС 6	(0,025...20) мА (51,0...673,3) Ом (0,305176...10000) Гц	ПГ ± (1...3) мкА ПГ ± (0,015...0,067) Ом ПГ ± 0,003 %	
58		Опτικο-физические измерения	Линейки скиаскопические	(-19...19) дптр	ПГ ± (0,12...0,8) дптр
59		Рефрактометры	(0...85) % Brix	ПГ ± 0,03 % Brix	
60	Элементы измерительных систем	Системы измерительные: объемный расход газа  Измерительный канал объемного расхода газа Измерительный канал расхода Измерительный канал плотности газа Измерительный канал избыточного давления  Измерительный канал перепада давления Измерительный канал температуры Измерительный канал уровня  Измерительный канал силы постоянного тока от 4 до 20 мА	(21200...334400) м <sup>3</sup> /ч (60...1900) м <sup>3</sup> /ч (0...1900) м <sup>3</sup> /ч  (0...41000) м <sup>3</sup> /ч  (80...200) кг/м <sup>3</sup>  (0...60) МПа (0...16) кгс/см <sup>2</sup> (-0,747...0,747) кПа (-0,050...100000) кПа  (-150...300) °С  (0...20) м (-0,250...0,875) м  (4...20) мА	ПГ ± 1,5 % ПГ ± 1,0 % ПГ ± 0,4 %  ПГ ± (0,2...5) %  ПГ ± 0,9 %  ПГ ± (0,31...2,81) % ПГ ± 2,75 % ПГ ± 2,37 % ПГ ± (0,31...8,38) %  ПГ ± (0,2...1,85) °С  ПГ ± (2,56...447,80) мм ПГ ± (126,19...190,60) мм  ПГ ± (0,20...0,46) %	



1	2	3	4	5	6
	Элементы измерительных систем	Измерительный канал воспроизведения аналоговых сигналов от 4 до 20 мА Измерительный канал дозврывоопасных концентраций горючих газов в том числе метан и метанол водород диоксид углерода Измерительный канал влагосодержания Измерительный канал воздушного зазора	(0...100) % (4...20) мА  (0...50) % НКПР (50...100) % НКПР  (0...50) % НКПР  (0...30) % (0...2) % (2...4) % (0,1...6) мм	ПГ ± (0,21...0,45) % ПГ ± 0,57 %  ПГ ± (8,78...9,65) % НКПР ПГ ± (17,55...19,25) % НКПР ПГ ± (8,45...16,89) % НКПР ПГ ± 19,24...42,15) % ПГ ± 0,10 % ПГ ± 0,15 % ПГ ± 3,05 %	
61		Системы измерений количества и показателей качества нефти, газа (СИКН, СИКГ, СИКНГ): объемный расход газа массовый расход газа массовый расход нефти плотность нефти  массовый расход нефти избыточное давление нефти температура нефти влагосодержание нефти Измерительный канал объемного расхода газа Измерительный канал плотности газа Измерительный канал плотности нефти Измерительный канал давления Измерительный канал перепада давления Измерительный канал температуры Измерительный канал уровня Измерительный канал дозврывоопасных концентраций горючих газов и паров Измерительный канал массового расхода нефти Измерительный канал объемного расхода нефти Измерительный канал расхода	(21200...1029000) м <sup>3</sup> /ч (17355...874650) кг/ч (29...1260) т/ч (760...900) кг/м <sup>3</sup> (300...1100) кг/м <sup>3</sup> (29...1260) т/ч (0...1600) кПа  (0...75) °С (0...10) об. %  (16,5...6200) м <sup>3</sup> /ч (1...400) кг/м <sup>3</sup> (300...1100) кг/м <sup>3</sup> (-0,1...30) МПа (0...100) кПа (-50...250) °С  (0...7) м (0...3,8) м (0...100) % НКПР  (29...10164) т/ч  (0...13) м <sup>3</sup> /ч (0...200000) м <sup>3</sup> /ч	ПГ ± (1...1,5) % ПГ ± 0,6 % ПГ ± (0,25...0,35) % ПГ ± 1,35 % ПГ ± 0,3 кг/м <sup>3</sup> ПГ ± (0,25...0,35) % ПГ ± 0,25 %  ПГ ± 0,3 °С ПГ ± (0,1...0,2) %  ПГ ± (0,4...0,55) % ПГ ± (0,16...0,9) % ПГ ± (0,3...0,6) кг/м <sup>3</sup> ПГ ± (0,23...0,5) % ПГ ± 0,28 % ПГ ± (0,25...4,1) °С  ПГ ± (7...171,05) мм ПГ ± (1,1...2,3) % ПГ ± (5,1...11,5) % НКПР ПГ ± 10,1 % изм. величины ПГ ± (0,25...0,35) %  ПГ ± (0,6...5,0) % ПГ ± (0,8...5,60) %	

1	2	3	4	5	6
	Элементы измерительных систем	Измерительный канал объемной доли воды в нефти Измерительный канал температуры точки росы газа	(0...10) %  (-60...20) °C	ПГ ± (0,06...0,11) %  ПГ ± 1,1 °C	
62		Системы учета нефти в резервуарных парках: вместимость резервуара масса брутто нефти масса нетто нефти Измерительный канал плотности нефти Измерительный канал гидростатического давления нефти Измерительный канал температуры нефти Измерительный канал уровня	20000 м <sup>3</sup>  (750...16200) т (741,4...16200) т (770...900) кг/м <sup>3</sup>  (0...150) кПа  (0...100) °C  (0...20000) мм	ПГ ± 0,1 %  ПГ ± 0,5 % ПГ ± 0,6 % ПГ ± 0,02 %  ПГ ± (0,05...0,1) %  ПГ ± 1 °C  ПГ ± (1...3) мм	
<u>358000, Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. им. Номто Очирова, д.13</u>					
63	Средства измерений медицинского назначения	Электрокардиографы, электрокардиоскопы, электрокардиоанализаторы	Входное напряжение (-10...60) мВ  Уровень сегмента ST (-0,4...1,0) мВ Чувствительность 1,25; 2,5; 5; 10; 20; 40; 80 мм/мВ	ПГ ± (25...50) мкВ  ПГ ± (25...50) мкВ  ПГ ± 3 %	

Директор

должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

Б.А. Дорджиев

инициалы, фамилия уполномоченного лица