

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «Всероссийский научно-исследовательский институт
метрологии им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



А.Н.Пронин

«19» 2023 г.

ПРЕЙСКУРАНТ

на 2024 год

**ПОВЕРОЧНЫХ РАБОТ,
ВЫПОЛНЯЕМЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ОТДЕЛОМ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭТАЛОНОВ
В ОБЛАСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
Отдел 242**

№ п/п	Средства измерений	Метрологические характеристики (диапазон измерений) поверяемых СИ	Номер позиции области аккредитации ВНИИМ	Норма времени, час	Цена, руб. без учета НДС	Примечание
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ						
1	Устройства отбора пробы, устройства пылеотборные, измерители и регуляторы расхода газа	(0,002 – 50) дм ³ /мин (50 – 400) дм ³ /мин (0,1 – 10000) дм ³ (10000 – 60000) дм ³	136			
1_1	Устройства отбора пробы					
-	типа: ОП-442,824 ТА, ПУ-3Э, АПП-6.1, А-01, АВА, MAS-100 и др.			3,8	8400	* плюс 1500 за каждое следующее сопло за два канала расхода
-	типа: Проба-24 и др.			от* 3,8	от* 8400	
-	типа: устройство проверки дыхательной аппаратуры DEZEGA CheckUp УПДА-2 и др.			7,9	17800	
-	типа: расходомер-пробоотборник трития и углерода -14 TASC-НТО-НТ-С14 и др.			7,8	17600	
1_2	Пробоотборники пыли					
-	типа: EXPLORER PLUS, LVS/MVS, ДП, ИКП, Derenda, Zambelli, RCS High Flow, Gravimat и др.			от* 3,7	от* 6600	*в зависимости от исполнения и количества роторов
				до 9,6	19800	
1_3	Аспираторы, ручные насосы					
-	типа: AM-5, AM-0059, НП-3, КА-Р, Toximeter II, Accuro и др.			3,2	6600	
-	типа: Хроматэк ПВ-2 и др.			8,4	18400	
1_4	Измерители и регуляторы расхода газа					
-	типа: ИРГ-1000, ИРГ-100, ИРГ-10, Bronkhorst, Brooks, измерители параметров воздушной среды ВИУ-П, ВИУ-П-А и др.			8,4	18400	за один измерительный канал
1_5	Ротаметры					
-	типа: ИРГ-10, ИРГ-1 и др.			7,7	17000	*в зависимости от исполнения
-	типа: Brooks, Krohne, PMA и др.			от* 3,8	от* 8300	
-	типа: РМГ и др.			1,9	3900	
1_6	Расходомеры-счетчики газа					
-	типа: РГС-1, РГС-2, РГТ и др.			7,9	17600	за одну измерительную ячейку
-	типа: Поток и др.			6,5	13300	
1_7	Калибраторы расхода газа:					
-	типа: Cal=Trak SL-500, Cal=Trak SL-800, Met Lab ML-500, Met Lab ML-800, DryCal модели FlexCal и модели 800 и др.			8,6	20300	за одну измерительную ячейку
-	типа: Bios Defender, Bios Definer и др.			8,4	18300	

ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ

2.	ЯМР-спектрометры и релаксометры	Отношение сигнал/шум: (5: 1 – 5000:1)	161			
-	типа: Minispec mq, AVANCE и др.	Время релаксации: (200 – 4000) мс		4,5	9900	
3.	Масс-спектрометры	Пределы обнаружения: (0,05 – 100) мкг/л.	162 п.26 Дополнения №1 к ОА			
-	Масс-спектрометры (с различными источниками ионов): ИСП, полый катод, химическая ионизация и др.	Чувствительность: (1×10 ² – 1×10 ⁷) (имп/с)/(мг/дм ³)		6,5	13200	
-	типа: Agilent 7500, Agilent 7700 ТЕХМАС, LCMS-8030, 4000 Q Trap, API 4000, XSERIES 2, ЭМГ, ELAN и др.	Пределы обнаружения: (1·10 ⁻⁵ - 0,1) % об.				
4.	Хромато-масс спектрометры		163 п.27 Дополнения №1 к ОА			
-	типа: Finnigan, Focus, TRACE, 1200, 2200, 4000 Varian, 220-MS, 500-MS Varian, 6150 Quadrupole LC/MS, 6530 Q-TOF LC/MS, 5977A GC/MSD и др.	Отношение сигнал/шум: (10:1 – 100000:1)		6,5	13200	СО Заказчика
5.	Хроматографы газовые и жидкостные универсальные:	Пределы детектирования: (1·10 ⁻¹⁵ – 1·10 ⁻¹) мг/см ³	164 п.28 Дополнения №1 к ОА			
5_1	Хроматографы газовые	(1·10 ⁻¹⁴ – 1·10 ⁻⁸) г/с		7,5	16500	СО Заказчика
-	типа: GC-8A, GC-14B, GCMS-QP5000/5050A, GC-2010, GCMS-QP2010, GC-2014, Agilent 6890, 7890, 7820, 3800, 430-GC, 450-GC, ProGC, Focus, TRACE и др.					
5_2	Хроматографы газовые портативные	Отношение сигнал/шум по контрольным веществам: не менее 3:1		7,5	16500	СО Заказчика
-	типа: ФГХ, Agilent 3000A Micro GC и др.					
5_3	Хроматографы жидкостные			7,5	16500	СО Заказчика
-	типа: Prominence, LC-30 NEXERA, ACCELA, Varian LC, ProStar, UltiMate 3000, Waters, Agilent мод. 1260 Infinity LC и др.					
5_4	Хроматографы ионные					

-	типа: Стайер, Джетхром, ICS-1100 и др.			7,8	17000	СО Заказчика
6.	Хроматографы газовые промышленные для определения компонентного состава и примесей в природных, полутных, сжиженных газах, нестабильном газовом конденсате и др. - типа: 500, 700 и 700ХА, MicroSAM и др.	(0,001 – 99,97) %	165	9,5 24	23000 30300	СО Заказчика при необходимости повторных измерений на следующий день
7.	Приборы тонкослойной хроматографии - типа: ДенСкан, Сорбфил и др.	Отношение сигнал/шум по контрольным веществам (5:1 – 25:1)	166	7,7	13800	
8.	Газоанализаторы, аналитические и газосмесительные установки, генераторы газовых и парогазовых смесей, генераторы чистых газов и нулевого воздуха, источники микропотоков газов и паров, источники газовых смесей парофазные	Молярная доля (0 – 100) % Массовая концентрация (0 – 1·10 ⁶) мг/м ³ Производительность (1,0·10 ⁻⁵ – 50) мкг/мин (0 – 50) % НКПР	169 п.29 Дополнения №1 к ОА			
8_1	Генераторы газовых смесей - типа: ГГС-03-03, ГГС-Р, ГГС-УР и др.			23,8	52000 80000	при поверке каналов измерения расхода по одному газу при поверке каналов измерения расхода по нескольким газам
8_2	Генераторы термодиффузионные - типа: ТДГ-01, ГГС-Т, ГГС-УТ, ГДП-102 и др.			16,2	36500	
8_3	Генераторы комбинированные - типа: КГС-01, ГГС-К, ГГС-У, ЕТ-950 и др.			30 42	63600 92600	при поверке каналов измерения расхода по одному газу при поверке каналов измерения расхода по нескольким газам
8_4	Установки динамические - типа: Микрогаз-Ф, Микрогаз-ФМ и др. - типа: ГДУ, УСК и др.			7,8 15,9 21,2	17000 33300 47000	за один канал динамического разбавления за один термодиффузионный канал
8_5	Генератор газовых смесей - смесители газа - типа: Смеситель газов СГ-2Р			17,8	42500	
8_6	Генераторы газовых смесей - Калибраторы-разбавители - типа: Т700, 146i, MGC 101 и др.			12,3	27500	за один измерительный канал
8_7	Генераторы газовых смесей - разбавители - типа: ГФВ-2, ГР-03М, 655 ГР 05, ГС-2000, и др.			10,4	21600	
8_8	Генераторы хлора, аммиака - типа: ИНФАН, ГХ-120, ГЕА-01, ГРАНТ-ГХ и др. - типа: ИНФАН-НСN - типа: ИНФАН-ГР (многоканальный) - типа: ГРАНТ-ГХС			8 13,8 от* 8 10,3	18200 29000 от* 18200 21300	за один измерительный канал *+ 8300 за каждый следующий канал
8_9	Генераторы кислот и щелочей - типа: ГРАНТ-А и др.			13,8	29000	
8_10	Генераторы микроконцентраций кислорода - типа: ГК-500 и др.			10,3	21300	
8_11	Генераторы озона - типа: Рабочие эталоны 1-го разряда ГС-024-1, ГС7601 и др. - типа: Рабочие эталоны 2-го разряда ГС-024-21, ГС-024-25 и др.			7,5 6,9	16500 15500	
8_12	Генераторы нулевого воздуха - типа: ГНГ-01, НВ-2000, АРІ 701, ZAG и др.			13,8	33000	
8_13	Генераторы паров горючих жидкостей					

-	типа ГНП-1, ДГК-В, ДГК-НВ и др., на: пары нефтепродуктов пары чистых веществ пары нефтепродуктов и чистых веществ			30 30 от* 30	84500 102000 от* 150000	* в зависимости от компонента
8_14	Источники микропотоков газов и паров					
-	ИМ - эталон 1-го разряда ИМ - эталон 1-го разряда (гидразин, гептил, HCl, HF) ИМ - эталон 1-го разряда (Hg) ИМ - эталон 1-го разряда паров воды (H2O)			от* 13,8	26500 29500 33000 55000	* в зависимости от компонента
-	ИМ - эталон 0-го разряда ИМ - эталон 0-го разряда (гидразин, гептил, HCl, HF) ИМ - эталон 0-го разряда (Hg) ИМ - эталон 0-го разряда паров воды (H2O)			от* 23	от* 36300 40500 44200 66000	* в зависимости от компонента
-	ИМ - эталон сравнения ИМ - эталон ЭС (гидразин, гептил, HCl, HF) ИМ - эталон ЭС (Hg) ИМ - эталон ЭС паров воды (H2O)			от* 24	от* 54500 59000 63800 68800	* в зависимости от компонента
8_15	Источники газовых смесей парофазные (ПИГС)			11,5	23000	
8_16	Устройство поверочное УП					
-	Устройство поверочное УП, штука			3,5	9700	
-	Устройство поверочное УП (партия до 40 шт.)			от* 3,5	от* 31700	
8_17	Аналитические установки на базе газоанализаторов, хроматографов, масс-спектрометров и др. - рабочие эталоны 1, 2-го разряда					
-	типа: ОАС 3757, КПГ, КПИ, РГ-350 Р-АМС и др.			от* 24	от* 40000	за один измерительный канал
9.	Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе	(20 – 2000) мг/м ³	170			
-	типа: Alcotest CU34, Toxitest, Alcosim, GUTH 10-4D и др.			6,5	14900	
-	типа: ГСВС-META-02, LION и др.			7,5	16000	
-	типа Динго-С34 и др.			9	20900	
10.	Анализаторы и сигнализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе	(0 – 0,50) мг/л	171			
-	типа: Alcotest 7510, 6510, 6810, АЛКОТЕКТОР PRO-100 combi, Lion Alcolblow, Динго В-01, АКПЭ-01-«Мета», Lion Alcolmeter SD-400, SD-400P, Drivesafe II и др.	(0,50 – 2,00) мг/л		3,5	8000	
-	типа: Алкорамка/про и др.			6,2	12000	периодическая проверка
-	типа: Lion Intoxilyzer 8000, SAF'IR EVOLUTION и др.			12	24000	первичная проверка
-				4,5	12000	
11.	Средства измерений содержания компонентов в газовых средах (инертных газов, постоянных газов, химически активных газов, углеводородных компонентов, в том числе паров нефтепродуктов, фреонов и др.): газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, измерительные системы и измерительные каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы, индикаторные трубки, медицинского назначения	Объемная доля (0 – 100) % Массовая концентрация (0 – 1·10 ⁵) мг/м ³ (0 – 50) % НКПР (50 – 100) % НКПР (0 – 10) НКПР· м (0 – 300000) млн ⁻¹ ·м	172 п.30 Дополнения №1 к ОА			
11_1	Газоанализаторы, первичные измерительные преобразователи, сигнализаторы для контроля воздуха рабочей зоны Переносные: Хоббит, МГЛ, АНКAT, КОЛИОН, ОКА, АНТ-3, АНТ-3М, Палладий-3, PAC, mini-PAC, GasBadge, Orion Plus, Solaris, Altair MULTIWARN-II и др. Стационарные: Хоббит, ЭССА, СОУ-1, МГЛ, ДАХ, ДАМ, СВХ, АНКAT, ОКА, ИГС-98, Polytron, Satellite XT, DM-700, PI-700 и др.					
-				3,5	7500	за один измерительный канал
11_2	Газоанализаторы, первичные измерительные преобразователи, сигнализаторы для контроля атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны					
-	типа: С-310, СВ-320, Н-320, Р-310, К-100, ГАММА ЕТ, Thermo Electron, Monitor labs, Environnement, HORIBA, API, Casella Monitor и др.			4,2	8500	за один измерительный канал
-	типа: ГАММА, ГТВ, ГТМ, АВВ и др.			4,2	8000	за один измерительный канал
-	типа: Teledyne T300, T320 и др.			7,0	13200	проверка в диапазоне измерений объемной доли компонентов в верхнем пределе не более 10 млн ⁻¹
11_3	Газоанализаторы, первичные измерительные преобразователи, сигнализаторы специального назначения для контроля воздуха рабочей зоны Стационарные					

	- типа: АГФ-2, СГЯ-6501 и др.			7,7	15200	при условии проведения технического обслуживания и подготовки к поверке изготовителем / заявителем
	- типа: ГФСК-1 и др.			7,7	15200	за один измерительный канал; при условии проведения технического обслуживания и подготовки к поверке изготовителем / заявителем
	- типа: КГС-ДУМ, КГС-ОУ, КГС-ВОД и др.			5,0	9100	
	- типа: СГГ 3501, СГМ, СГО, СГЕ 1501 и др.			3,8	7200	за один измерительный канал (на оборудовании изготовителя)
	Переносные: - ПГВ 3501, ПГВ 7501 и др.			4,8	8000	за один измерительный канал
11_4	Газоанализаторы для контроля загрязнения атмосферы и воздуха рабочей зоны на озон Переносные: - типа: Хоббит-Т-ОЗ, ЭЛАН-ОЗ, ТХ-2000, Polytron 2, ЗССА-ОЗ и др. - Стационарные: типа: З-02П1, ОЗ42М, Ф-105, 400Е, Циклон-5 и др.			5,2	10400	за один измерительный канал
				6,2	11000	
11_5	Газоанализаторы, первичные измерительные преобразователи, сигнализаторы горючих газов и паров горючих жидкостей типа: АСВ-1, АСВ-2, СТМ-10, СТМ-30, СТХ-3, СТХ-7, Хоббит-Т, Сигма-1, Сигма-1М, Сигнал-03, СГОЭС, СГОЭС-2, ССС-903, Polytron Ex, Polytron 2IR, Polytron 7000, IR2100, IR400, S4000С и др. - типа: одориметры газа ОГ, ОО-4 и др.			3,5	7500	периодическая поверка (за один измерительный канал) первичная и периодическая поверка СИ на пары горючих жидкостей, поверка с определением коэффициента пересчета на газ-эквивалент (* - в зависимости от определяемого компонента)
				от* 4,7	от* 10200	
				3,5	7500	за один измерительный канал
11_6	Газоанализаторы микроконцентраций кислорода, азота и др. в инертных газах и азоте - типа: ОНИКС, АМЕТИСТ, ЦИРКОН, СВЕТ, ФЛЮОРИТ, АНКАТ-500, СGA351, Teledyne 311TC, Servomex Plasma K2001 и др.			13,1	20500	одноканальные приборы
				9,2	15000	за один измерительный канал
11_7	Газоанализаторы кислорода с верхним пределом диапазона измерений объемной доли кислорода до 100 % - типа: ГАММА-100, Охумат 6, Охумат 64 и др. - типа: ОХИТЕС, СОМТЕС и др. - типа: ГИАЦИНТ и др.			4,6	9400	за один измерительный канал / датчик
				4,6	9400	
				7,7	12600	
11_8	Газоанализаторы, сигнализаторы, теченскатели для контроля токсичных газов - на цианистый водород, фосген: типа: Polytron, X-am, MSTox и др. - на фосфин, гептил, гидразин, фтор, арсин, моносилан, меркаптаны, ДМАА и др.: типа: Polytron, X-am, MSTox и др. - на формальдегид: типа: Picargo G2107 и др. типа: Gasera ONE Formaldehyde и др. - на элегаз: типа: газоанализаторы Dilo мод. 3-026-R100, 3-026-R110, 3-032R-R102, 3-038R-R101, 3-038R-R201, 3-038R-R301 и др.			8,1	16000	за один измерительный канал
				6,2	13800	за один измерительный канал
				18	35700	
				13	20300	
				от* 5,8	от* 10800	за один измерительный канал (* в зависимости от компонента)

	типа: течейскатели Dilo мод. 3-033-R002 и др.			от* 12	от* 22500	за один измерительный канал (* в зависимости от компонента)
	типа: СЕНСИС 500-Элегаз и др.			5,2	10100	за один измерительный датчик
11_9	Трассовые газоанализаторы: - на фтористый водород: типа: система газоаналитическая LASIR RM, «LasIR MP110», «GasFinder 2.0» и др. - на горючие газы: типа: Polytron Pulsar 2, Ultima OPIR-5, Searchline Excel и др. - типа: LDS6, LGA400 и др.			12,3	27500	за один измерительный канал
				от* 7,7	15200	за один измерительный канал (* в зависимости от компонента)
				от* 4,6	8800	за один измерительный канал (* в зависимости от компонента)
11_10	Газоанализаторы для контроля промышленных выбросов Переносные: типа: - ДАГ, КАСКАД, ГАЗОТЕСТ, АДГ, ЕЕЕ-6001, МОНОЛИТ, ЭКСПЕРТ, IMR, TESTO, MSI, ЭСОМ, КМ, РРМ и др. Стационарные - типа: FTIRGAS22, MIR, MC3002 и др.			3,5	7000	за один измерительный газоаналитический канал
				4,2	8000	за один измерительный канал
11_11	Газоанализаторы для контроля транспортных выбросов - типа: ГАИ, ИНФРАЛИТ и др.			3,2	6300	за один измерительный газоаналитический канал
11_12	Интерферометры шахтные - типа: ШИ-10, ШИ-11 и др.			3,3	6300	
11_13	Трубки индикаторные Партия до 4 тыс. шт. Партия свыше 4 до 6 тыс.шт. - Трубки индикаторные на фосфин, гептил, гидразин, фтор, арсин, фосген и др. Партия до 4 тыс. шт. Партия свыше 4 до 6 тыс.шт. - Трубки индикаторные на цианистый водород Партия до 4 тыс. шт. Партия свыше 4 до 6 тыс.шт. - Трубки индикаторные на озон			3,3 6,2 3,3 6,2 3,3 6,2 3,6	7600 11500 13900 22300 16000 25700 7600	за 1 шкалу за 1 шкалу за 1 шкалу за 1 шкалу за 1 шкалу за 1 шкалу за 1 шкалу
11_14	Газоаналитические каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы			от 3,5	от* 7600	за один измерительный канал
11_15	Комплексы измерительные - типа ФОРТ 301 с блоком градуировки на базе генератора ГГС-Т - типа ФОРТ 301 с блоком градуировки на базе генератора VICI			15 11,5	65000 27800	без учёта стоимости поверки ИМ формальдегида без учёта стоимости поверки ИМ формальдегида
11_16	Средства измерений для комплексного контроля состава газовой среды типа: - типа: КОНВОЙ-2, КОНВОЙ-3, ПКМ, ПКГС и др.			3,5	7300	за один измерительный канал на оборудовании изготовителя; при условии проведения технического обслуживания и подготовки к поверке изготовителем / заявителем
11_17	Системы автоматического контроля промышленных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (АИС КВ): - до 4-х измерительных каналов включительно - свыше 4-х измерительных каналов			от* 30	от* 462000 от 60500	*в зависимости от исполнения за каждый дополнительный канал
12.	Счётчики аэрозольных частиц (приборы контроля запылённости воздуха) - типа: ПК.ГТА 0,3-002 MetOne (60xx, 70xx) Fluke 983, Fluke 985, PortaCount и др.	Счётная концентрация частиц с каналами регистрации (0 – 1·10 ⁹) частиц/м ³ (1·10 ⁹ – 1·10 ¹⁴) частиц/м ³	173	от* 3,7 до 11,5	8000 24000	*в зависимости от исполнения
13.	Измерители дымности (дымомеры) - типа: MDO 2, OPACILYT и др.	Коэффициент поглощения света: (0 – 100) %	174	от* 3,2 до 9,6	7000 21000	*в зависимости от исполнения

14.	Фотометры аэрозольные - типа: 2H, DOP Solutions и др.	Коэффициент проскока фильтров: (0 – 100) % Массовая концентрация: (0 – 1000) мг/м ³	175	от* 6,5 до 12,0	12000 24000	*в зависимости от исполнения
15.	Измерители массовой концентрации взвешенных частиц в воздухе (анализаторы аэрозоля (пыли), измерители массовой концентрации аэрозоля (пыли), измерители запыленности) - типа: ДАСТ, ДАСТ-1, MetOne BAM 1020, E-BAM, MP 101, SINTROL S300, Аэрокон, Капотак, ИКП-5, ИДИП-01, и др.	Массовая концентрация: (0 – 15000) мг/м ³ Коэффициент светопропускания: (0 – 100) %	176	от* 3,7 до 11,5	8000 24000	*в зависимости от исполнения
16.	Измерители фракционного состава массовой концентрации взвешенных частиц - в том числе PM10, PM2,5, PM1 (анализаторы (измерители) фракционного состава аэрозоля (пыли), анализаторы (измерители) дисперсного состава аэрозоля (пыли), импакторы, циклоны, измерительные преобразователи дисперсного состава, аэродинамические преобразователи дисперсного состава частиц аэрозоля) типа: АПИ-8 и др.	Массовая концентрация: (0 – 15000) мг/м ³ Аэродинамический диаметр: (0,5 – 100) мкм	177	от* 6,5 до 15	12000 28000	(*в зависимости от исполнения)
17.	Анализаторы размеров частиц жидких сред и порошкообразных материалов (измерители дисперсных параметров, анализаторы взвесей) - с 1 блоком диспергирования, типа: Mastersizer 2000, LS 13320 и др. CILAS 1064, Horiba LA-950, Микросайзер 201, Analysette 22, и др.	(0,01 – 5000) мкм	178	от* 3,7 до 11,5	8000 24000	(*в зависимости от исполнения)
18.	Счётчики частиц в жидкости (измерители количества частиц, анализаторы чистоты жидкости, приборы контроля чистоты жидкостей) - типа: ПКЖ-904, ГРАН-152, AvCOUNT SA1000, AvCOUNT SA1200, AvCOUNT 2 SA1000 и др.	Счётная концентрация частиц с каналами регистрации размеров частиц от 10 нм: (0 – 1·10 ¹⁴) частиц/см ³	179	от* 3,7 до 11,5	8000 24000	(*в зависимости от исполнения)
19.	Счётчики аспирационные лёгких ионов - типа: MAC-01, Сапфир-3К, Сапфир-3М и др.	(10 – 2·10 ⁶) частиц/см ³	180	от* 6,5 до 11,8	12000 24000	(*в зависимости от исполнения)
20.	Приборы контроля пылевзрывобезопасности горных выработок (измерители норм осланцевания) - типа: ПКП и др.	Массовая доля инертной пыли: (0 – 100) %	181	от* 3,7 до 11,5	8000 24000	(*в зависимости от исполнения)
21.	Анализаторы состава и физико-химических свойств нефти и нефтепродуктов и топлив (в том числе твердых минеральных)	(0 – 60) %	182			
21_1	анализаторы серы/хлора и сероводорода - типа: XOS мод. 6020 AXP, H2S ANALYSER SA40000, FX-700, Спектроскан Макс-GV, ECS и др.	Октановое число (65 - 110) Цетановое число (20 - 80) Температура кипения (от 0 до 100 % отгона) (0 - 400) °С		5,8 5,8 4,6 4,6 4	11300 22500 8800 17600 8400	без СО включая СО без СО включая СО за один измерительный канал
21_2	анализаторы серы рентгеновские - типа: RX-3605H, SLFA, Спектроскан S, Lab-X 3500, ACЭ-1, SYP2000-I и др.			5,8 6,2	11300 11500	без СО включая СО
21_3	анализаторы серы - типа: АГЖ, АГЖЦ и др.			6,2	11500	без СО
21_4	анализаторы хлоридов/азота/органического углерода - типа: multi EA 5000, FX-700, SYP2000-I, 550-НТ и др.			6,2	17600	включая СО
21_5	ИК-анализаторы нефтепродуктов - типа: IROX 2000, IROX Diesel, ERASPEC, MINISCAN, Zeltex, Inframatic и др.			6,2	11500	без СО
21_6	октанометры типа: - ОКТАН-ИМ, SHATOX SX-100M, SX-300, SX-150, ПЭ-7300 и др.			6,2	17600	включая СО
21_7	анализаторы плотности/вязкости/сод. солей/др.: - типа: DM40, DA-130N, DA-645 и др. - типа: SetaVar, MiniVar и др. - типа: SVM 3000, HVU 481 и др. - типа: mod. 2100 (SCO1), sc200, содержания хлористых солей 287, 99700-3 и др.			4,6 4,6 4,6	8800 18000	без СО включая СО
22.	Анализаторы воды в жидких, твердых и сыпучих веществах и материалах (влагомеры)	(0 – 100) %	183			
22_1	Анализаторы содержания влаги в масле - типа: OMNIPOPT 20, EE36, EE381, EE385 и др.			7,7	13900	без СО
22_2	Анализаторы влажности нефтепродуктов - типа: ИВН-3003, ВАД, АКАСКАН, FIZER и др.			4,6 4,6	8800 17600	включая СО и растворы
23.	Анализаторы температуры вспышки, температуры помутнения/застывания/потери текучести/предельной температуры фильтруемости - температуры вспышки нефтепродуктов типа: АСО-7, АРМ-7 и др. - фильтруемости нефтепродуктов типа: ИТФ и др.	(минус 70 – 300) °С	184	6,2 6,2	11900 22500	без СО включая СО и растворы
24.	Анализаторы растворенных газов в жидкостях - типа: Циклон-АВ, ИКО-Ж и др.	(0 – 100) % (0 – 20000) мкг/дм ³	185	6,2	13900	

-	типа: промышленные AQUIS и др.			12,3	26500	
25.	Анализаторы растворенных газов в трансформаторном масле - типа: Transport X и др.	(0 – 10000) млн ⁻¹	186	9,2	17000	За один измерительный канал (СО заказчика)
26.	Анализаторы мутности (мутномеры, турбидиметры) - типа: TN-100, 2100 ANIS и др. - типа: SIGRIST мод. AquaScat WTM, AquaScat YN, AquaScat P и др.	(0 – 4000) ЕМФ	187	от* 3,2 до 9,6	6600 19800	(* в зависимости от исполнения)
27.	Анализаторы вольтамперометрические - типа: АВП и др.	(0 – 10000) мкг/дм ³	190	3,8	7700	за 1 измерительный канал
28.	Анализаторы вод, почв, осадков, пищевых продуктов и пр. на группы веществ и значения параметров: 28_1 – металлы - типа: Спектроскан МАКС-GF2E, SOLAAR MQZ и др. 28_2 – нефтепродукты - типа: ИКН-025, ОСМА, АН, КН и др. 28_3 – жир - типа: Ультрасоник, MilkoScan и др. 28_4 – азот (белок) - типа FoodScan Lab и др. 28_5 – лактоза - типа: LactoScope, Lactolyser, LactoStar и др. - типа: криоскопы CryoSmart и др. 28_6 – соматические клетки - типа: Ультрасоматик, DCC, Соматос и др. 28_7 – и другие органические и неорганические вещества - типа: Anatel, MultiEA, LECO, SC, CS и др. - типа: Флюорат и др. 28_8 – анализаторы фотометрические проб воды - цветность по ХКШ - типа: АФА-1 и др. 28_9 – анализаторы элементные - сера, азот, хлор, углерод, водород, кислород и др. - типа: AB-1, LECO, ELTRA, GALILEO и др.	(0 – 100) мг/л (0 – 1000) мг/л (0 – 80) % (0 – 60) % (0 – 15) % (0,9·10 ⁵ – 1,5·10 ⁶) см ⁻³ (19 – 40) % (0 – 100) г/л (10 - 140) градусов цветности Чувствительность не менее 0,5 у.е./мкг	191	7,7 4,5 6,5 6,5 6,5 6,5 11,5 6,5 6,5	13900 8800 13900 5500 12100 5500 12100 5500 12100 5500 12100 11000 14300 11000 16000 16000 19000	СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы СО заказчика включая СО и растворы
29.	Титраторы, в том числе титраторы Фишера кулонометрические и волюметрические, потенциометрические - типа: МКС, MKS, DL, Т, С, V, ПЭ-9210, TitroLine, Эксперт и др.	(0,0001 – 100) % (1·10 ⁻⁴ – 500) мг (0 – 14) ед. рН	192	4,6 4,6	8500 17600	СО заказчика включая СО и растворы
30.	Детекторы масс-селективные (масс-спектрометрические) - типа: 7000D GC/MS Triple Quad и 7010B GC/MS Triple Quad, 7250 Accurate-Mass Q-TOF GC/MS и др.	Отношение сигнал/шум: не менее 10:1	п.32 Дополнения №1 к ОА	6,5	16000 19000	СО заказчика включая СО и растворы
31.	Спектрофлуориметры, спектрометры и анализаторы люминисцентные (флуоресцентные, хемилюминесцентные и т.п.) - типа: STAR, RF-6000 и др.	Отношение сигнал/шум: не менее 3:1 Предел обнаружения (0,001 - 2,0) мг/л Интенсивность флуоресценции (0,0005 - 5,0) отн. ед.	п.33 Дополнения №1 к ОА	6,5	11000 14300	СО заказчика включая СО и растворы
32.	Масс-спектрометры изотопные - типа: Isoprime precisION, Delta V Advantage и др.	Диапазон массовых чисел (1 - 150) а.е.м.	п.34 Дополнения №1 к ОА	от* 15	от* 30000	(* в зависимости от исполнения)
33.	Спектрометры атомно-абсорбционные - типа: AA-6200, AA-7000, КВАНТ, МГА-915, nova, SavantAA, SOLAAR, AA мод. 240FS и др.	Предел обнаружения (0,002 – 0,2) мг/л (0,0001 – 0,002) мг/л	193	9,2	16300	
34.	Спектрометры атомно-эмиссионные с ИСП источниками возбуждения спектра - типа: ICAP PRO , Avio, PlasmaQuant и др.	Предел обнаружения (0,001 – 0,1) мг/л (0,00005 – 0,001) мг/л	194	9,2	16300	
35.	Спектрометры атомно-эмиссионные с искровыми или дуговыми источниками возбуждения спектра, анализаторы атомных спектров - типа: Искролайн, ДФС-51, АРГОН-5, BELEC VARIO LAB, BELEC COMPACT OPT, BLM MASTER, SA TAFMAN, OR MAGELLAN и др.	Предел обнаружения (1·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁻³) %	195	9,5	18000	

	Соматостатин, гомомезел, септалин, се миссера и др.			9,5	14300	При одновременной проверке партиями от трех штук
36.	Анализаторы фотометрические, в том числе пламенные типа: Spectroquant NOVA 60 и др.	Массовая концентрация (0 – 3000) мг/дм ³ Предел обнаружения (0,01 – 10) мг/дм ³	196	9,3	16300	
37.	Спектрометры комбинационного рассеяния (раман – спектрометры) типа: TruScan, NanoRam, DXR и др.	Отношение сигнал/шум (5:1 – 500:1)	197	9,2	16300	
38.	Рентгено-флуоресцентные спектрометры типа: DELTA, Niton, X-MET и др.	Разрешение: (50 – 300) эВ Скорость счета (0,01 - 5000) кимп/с Чувствительность (0,2 – 10000) (имп/с)/(%·мА) Контрастность (0,1 – 500)	198	7,5	13900	
	Стационарные типа: АДК Призма, EDX, MagiX, Epsilon, и др.	Массовая доля элемента (1·10 ⁻³ - 100)% Пределы детектирования (1·10 ⁻³ - 1·10 ⁻¹)%		9,5	18000	
39.	Спектрометры эмиссионные типа СПАС-05, СПАС-02, МСА, Миналаб СЛ, Титан СЛ и др.	Массовая доля элемента (1·10 ⁻³ - 100)% Пределы детектирования (1·10 ⁻³ - 1·10 ⁻¹)%	199	9,5	18000	При одновременной проверке партиями от трех штук
				9,5	14300	
40.	Системы капиллярного электрофореза типа: P/ACE™ MDQ и PA 800 plus и др.	Предел обнаружения (0,1 – 5) мг/дм ³	200	7,7	13900	СО Заказчика

ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

41.	Эталонные установки (поляриметры автоматические)	Угол вращения плоскости поляризации (минус 45 – 45)°	367	10	19300	
42.	Поляриметры, сахариметры визуальные, полуавтоматические, автоматические типа: AA-65, Atago AP-300, ATAGO POL-1/2, POLAX-2L, PolAar 31, P3000 и др.	Угол вращения плоскости поляризации (минус 90 – 90)°	368	9	17800	
43.	Рефрактометры ПВО, НПВО (Пульфриха, Аббе, погружные, специализированные) типа: СНЕЛ, ТЕСТ-901, RA-600, Abbemat, RE40D, Refracto 30 и др.	Показатель преломления (1,25 – 1,94)	369	9,5	17800	
44.	Рефрактометры дифференциальные и интерференционные	Разность показателя преломления Δ n= (0,01 – 0,02) в диапазоне (1,00 – 2,00)	370	9,5	19000	
45.	Колориметры, спектроколориметры колориметры типа: CR-400, CR-410 и др. спектроколориметры типа: Lovibond PFX 195 мод. PFX 195/2, Lovibond серии PFXi мод. 880, PFXi-880/L, PFXi-995 и др.	Координаты цвета: X (2,5 – 109,0) Y (1,4 – 98,0) Z (1,7 – 107,0) Координаты цветности: x (0,0039 – 0,7347) y (0,0048 – 0,8338)	371	9,5	19000	
				9	19000	
46.	Спектрофотометры, колориметры фотоэлектрические типа: Specord, Lambda и др. подключаемые к внешнему ПК типа: LEKI, КФК, ЮНИКО, Unico, UV, Jenway, Cary, ПЭ, DR, DU, PСSpectro и др. Системы масс-спектрометрические газоаналитические (типа "Гранат" и др.)	Диапазон длин волн: (180 – 2500) нм Коэффициент пропускания (0 – 100) %	372	7,7	14000	
				6,2	11500	
				7,0	13300	СО Заказчика
47.	Фурье-спектрометры ИК типа: Spectrum BX, Nicolet, ALPHA, Tensor, MATRIX, GASMET, Cary, Varian, IR Prestige-21, MPA, IFS и др. типа: ФСМ (при проверке партиями от 3-х шт. на территории изготовителя, г. Санкт-Петербург) и др.	Отношение сигнал/шум (400:1 – 25000:1)	373	9,2	16500	
				3,5	8000	
48.	Наборы мер спектральных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2 ... 2,5 мкм, наборы мер интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания типа: ТАС-01 и др. типа: КС-105, КНФ, КС, НСП и др.	(1 – 95) %	374	10,8	22000	
				10,8	22000	
49.	Фотометры микропланшетные и анализаторы иммуноферментные и иммунохимические типа: иммунологические Multiscan и др.	Оптическая плотность	375	3,5	7700	При одновременной проверке партиями от трех штук

		(0 – 4,0) Б			11000	
50.	Анализаторы инфракрасные жидких, твердых и сыпучих веществ и материалов	Спектральный коэффициент диффузного отражения	376			
-	типа: ИНФРАСКАН и др.	(0 – 100) %		3	6000	СО Заказчика
51.	Дифрактометры рентгеновские	(минус 115 – 270) ° (30 – 100) %	377			
-	типа: ARL X'TRA, Ultima и др.			5,8	12100	При одновременной проверке партиями от трех штук
-	типа: ДРОН-8Н, ДРОН-8Т, ДРОН-7М, Дифрей, Колибри, ЭКРОС XRD и др.	(по соотношению интенсивностей пиков)		4,6	16500	
-					15000	
-	типа: X'Pert PRO MPD и др.			10,8	19000	
52.	Приборы (анализаторы) для определения показателя белизны муки	(69 - 90) %	379			
-	типа: БАРС, СКИБ-М и др.			6,3	6000	