

**Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)  
 Центр экспертизы, аттестации и сертификации (ЦЭАС)  
 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
 «Тульский государственный университет» (ФГБОУ ВО ТулГУ)**

1. Российская федерация, Тульская область, г. Тула, Советский район, ул. Ф. Энгельса, д.157, ауд. 206, 207, 208, 209;
  2. Российская федерация, Тульская область, г. Тула, Советский район, проспект Ленина, д.90, ауд. 102.
- адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025–2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	---	----------------------	-----------	-----------------	--	----------------------

1	2	3	4	5	6	7
<b>Российская федерация, Тульская область, г. Тула, Советский район, ул. Ф. Энгельса, д.157, ауд. 206, 207, 208, 209</b>						
1.	ГОСТ 18190	Питьевая вода			Хлор остаточный суммарный	0,3 – 100 мг/дм <sup>3</sup>
2.	ГОСТ 18301				Хлор остаточный свободный	0,3 – 100 мг/дм <sup>3</sup>
3.	ГОСТ 31861	Питьевые, природные и сточные воды			Остаточный озон	0,05 – 0,3 мг/дм <sup>3</sup>
4.	ГОСТ 31868 (метод Б)	Питьевые и природные воды			Отбор проб	-
5.	ГОСТ 31869	Питьевые, природные и сточные воды	-	-	Цветность	1 – 70 градус
					Аммоний	0,5 – 5000 мг/дм <sup>3</sup>
					Калий	0,5 – 5000 мг/дм <sup>3</sup>
					Кальций	0,5 – 5000 мг/дм <sup>3</sup>
					Натрий	0,5 – 5000 мг/дм <sup>3</sup>
					Барий	0,05 - 5,0 мг/дм <sup>3</sup>
					Литий	0,015 –2,0 мг/дм <sup>3</sup>
					Магний	0,25-2500 мг/дм <sup>3</sup>
		Стронций	0,5-50,0 мг/дм <sup>3</sup>			

1	2	3	4	5	6	7		
6.	ГОСТ 31951	Питьевые воды (в том числе вода центрально-хозяйственного питьевого водоснабжения), вода подземных и поверхностных источников	-	-	Хлороформ	0,0015-0,15 мг/дм <sup>3</sup>		
7.	ГОСТ 31954	Питьевые и природные воды	-	-	Жесткость	0,1-15,0 °Ж		
8.	ГОСТ 31956	Природные (поверхностные и подземные) воды, воды источников питьевого водоснабжения, питьевую воду, воду расфасованную в емкости	-	-	Хром (III)	0,025-25,0 мг/дм <sup>3</sup>		
9.	ГОСТ 31957				Хром (VI)	0,025-25,0 мг/дм <sup>3</sup>		
					Хром общий	0,025-25,0 мг/дм <sup>3</sup>		
					Щелочность	0,1-100 ммоль/дм <sup>3</sup>		
					Карбонаты	6,0-6000,0 мг/дм <sup>3</sup>		
Гидрокарбонаты	6,1-6100,0 мг/дм <sup>3</sup>							
10.	ГОСТ 33045 (метод А)	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	Аммиак и ион-аммоний (суммарно)	0,1-300 мг/дм <sup>3</sup>		
11.	ГОСТ 56237	Питьевые воды			Отбор проб	-		
12.	МУ 09-16/001	Поверхностные пресные, подземные, питьевые, сточные и очищенные сточные воды			-	-	БПК <sub>5</sub>	0,5 – 1000 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
13.	Руководство по эксплуатации Анализатор жидкости «Эксперт-001-4-01» КТЖГ.414318.001 РЭ	Питьевые, природные и сточные воды					Растворенный кислород	0 – 20 мг/дм <sup>3</sup>
14.	РД 52.24.496	Природные и очищенные сточные вод					Прозрачность	0 – 30 см
			Температура	0 – 50 °С				
			Запах	1 – 5 баллы				
15.	ПНДФ 12.15.1-08	Сточные воды	-	-	Отбор проб	-		

1	2	3	4	5	6	7
16.	ПНД Ф 12.16.1-10	Сточные воды, очищенные сточные, ливневые и талые			Температура	0-50 °С
					Запах	0-5 балла
					Прозрачность	1-30 см
17.	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	Природные и сточные воды	-	-	Аммоний-ион	0,05 - 150 мг/дм <sup>3</sup>
18.	ПНДФ 14.1:2:3.96-97				Хлорид-ион	10 - 50000 мг/дм <sup>3</sup>
19.	ПНДФ 14.1:2.102-97	Природные и очищенные сточные воды			Метанол	0,1-1,5 мг/дм <sup>3</sup>
20.	ПНД Ф 14.1:2:3.108-97	Природные и сточные воды			Сульфат-ион	30 - 12000 мг/дм <sup>3</sup>
21.	ПНДФ 14.1:2:4.113-97	Питьевые, поверхностные и сточные воды			-	-
22.	ПНДФ 14.1:2.122-97	Поверхностные и сточные воды	Жиры	0,5-50 мг/дм <sup>3</sup>		
23.	ПНДФ 14.1:2:4.207-2004	Питьевая, природная, сточная вода	Цветность	1–500° цветности		
24.	ПНДФ 14.1:2.253-09	Природные и сточные воды	Алюминий	0,02 - 10 мг/дм <sup>3</sup>		
			Бериллий	0,0001-0,02мг/дм <sup>3</sup>		
			Ванадий	0,001 - 1 мг/дм <sup>3</sup>		
			Железо общее	0,05 - 20 мг/дм <sup>3</sup>		
			Кадмий	0,0002-0,02 мг/дм <sup>3</sup>		
			Кобальт	0,0025 - 1 мг/дм <sup>3</sup>		
			Марганец	0,002 - 10 мг/дм <sup>3</sup>		
			Медь	0,001 - 1 мг/дм <sup>3</sup>		
			Молибден	0,001 - 1 мг/дм <sup>3</sup>		
			Мышьяк	0,005-1 мг/дм <sup>3</sup>		
Никель	0,005-1 мг/дм <sup>3</sup>					
Свинец	0,002-1 мг/дм <sup>3</sup>					
Стронций	0,001-70 мг/дм <sup>3</sup>					
Титан	0,02-1 мг/дм <sup>3</sup>					
Хром	0,0025-20 мг/дм <sup>3</sup>					
Цинк	0,005-10 мг/дм <sup>3</sup>					

1	2	3	4	5	6	7
25.	ПНДФ 14.1:2:4.3-95	Питьевые, поверхностные и сточные воды	-	-	Нитрит-ион	0,02 - 3 мг/дм <sup>3</sup>
26.	ПНДФ 14.1:2:4.4-95				Нитрат-ион	0,1 - 100 мг/дм <sup>3</sup>
27.	ПНДФ 14.1:2:4.26-95	Питьевые, природные и сточные воды			Нитрит-ион	0,005 – 5 мг/дм <sup>3</sup>
28.	ПНДФ 14.1:2:4.50-96 пункт 9.2, пункт 9.3	Питьевые, поверхностные и сточные воды			Железо общее	0,05 - 10 мг/дм <sup>3</sup>
29.	ПНДФ 14.1:2:4.112-97				Железо (III)	
		Фосфат-ион	0,05-80 мг/дм <sup>3</sup>			
30.	ПНДФ 14.1:2:4.114-97	Питьевые, поверхностные и сточные воды	-	-	Сухой остаток	50 - 25000 мг/дм <sup>3</sup>
31.	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	Питьевые, природные, сточные воды			Водородный показатель	1 - 14 ед. рН
32.	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97	Поверхностные, пресные, подземные, питьевые, сточные и очищенные сточные			БПК <sub>п</sub> ,	0,5 – 300 мг/дм <sup>3</sup>
33.	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Питьевые, природные, сточные воды			Нефтепродукты (суммарно)	0,005 - 50 мг/дм <sup>3</sup>
34.	ПНДФ 14.1:2:4.154-99				Окисляемость перманганатная	0,25-100 мг/дм <sup>3</sup>
35.	ПНДФ 14.1:2:4.156-99				Роданид-ион	0,02-200 мг/дм <sup>3</sup>
36.	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Природные, питьевые, в том числе расфасованные в емкости, очищенные сточные воды			Хлорид-ион	0,5-200 мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфат-ион	0,5-200 мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрит-ион	0,2-50 мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрат-ион	0,2-50 мг/дм <sup>3</sup>
					Фторид-ион	0,1-10 мг/дм <sup>3</sup>
					Фосфат-ион	0,25-25 мг/дм <sup>3</sup>
37.	ПНДФ 14.1:2:4.158-2000	Питьевая вода			АПав	0,025-10,0 мг/дм <sup>3</sup>
		Природная и сточная вода				0,025-100 мг/дм <sup>3</sup>
38.	ПНДФ 14.1:2:4.182-2002	Питьевая, природная и сточная вода			Фенолы (суммарно)	0,0005-25 мг/дм <sup>3</sup>
39.	ПНДФ 14.1:2:4.186-2002	Природные и питьевые воды	Бенз(а)пирен	0,5 - 500 нг/дм <sup>3</sup>		
		Сточные воды		2 - 500 нг/дм <sup>3</sup>		
40.	ПНДФ 14.1:2:4.187-2002	Питьевые воды	Формальдегид	0,02-0,5 мг/дм <sup>3</sup>		
41.	ПНДФ 14.1:2:4.190-2003	Природные и сточные воды	ХПК	5,0-800 мг/дм <sup>3</sup>		

1	2	3	4	5	6	7
42.	ПНДФ14.1:2:4.213-2005	Питьевая, природная и сточная вода	-	-	Мутность	1-100 ЕМФ
43.	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	Питьевые и природные воды	-	-	Взвешенные вещества, прокаленные взвешенные вещества	0,5 – 5000 мг/дм <sup>3</sup>
		Сточные воды				0,5 – 50000 мг/дм <sup>3</sup>
44.	ПУ 12-2006 МУ по проведению разрушения органических веществ в пробах природных, питьевых, сточных вод, почв, донных отложений ПП с использованием МВС "Минотавр-2"	Питьевые, природные и сточные воды	-	-	Подготовка проб	-
45.	ГОСТ Р ИСО 16017-2007	Воздух атмосферный, рабочей зоны и замкнутых помещений	-	-	Амиловый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Ацетон	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Бутиловый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Винилацетат	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Гексан	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Декан	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Диацетоновый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Изоамилацетат	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Изоамиловый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Изобутиловый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Изопропилбензол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Изопропиловый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					м,п,о-Ксилол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
Метилэтилкетон	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>					
Метанол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>					
Пропиловый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>					

1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ Р ИСО 16017-2007	Воздух атмосферный, рабочей зоны и замкнутых помещений	-	-	Стирол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Толуол (метилбензол)	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Трихлорметан	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Трихлорэтилен	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Тетрахлорметан	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтилен	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Фенол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Хлорбензол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Циклогексанон	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Этиловый спирт	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>
	Этилцеллозольв	0,0005 – 100 мг/м <sup>3</sup>				
46.	ГОСТ 33007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Пыль (взвешенные вещества)	10 - 15000 мг/м <sup>3</sup>
47.	ГОСТ 17.2.4.06				Скорость и расход газового потока	4 - 20 м/с
48.	М-4 (ФР.1.31.2011.11270)				Масла (аэрозоли)	0,5- 50 мг/м <sup>3</sup>
49.	М-6 (ФР.1.31.2011.11267)				Сероводород	0,05 – 10 мг/м <sup>3</sup>
50.	М-10 (ФР.1.31.2011.11265)				Ацетальдегид	0,1-50 мг/м <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтилен	0,1-900 мг/м <sup>3</sup>
					Трихлорэтилен	1 – 500 мг/м <sup>3</sup>
					Хлороформ	1-300 мг/м <sup>3</sup>
					Четыреххлористый углерод	0,2-500 мг/м <sup>3</sup>
51	М-11 (ФР.1.31.2011.11264)				Аммиак	0,2-200 мг/м <sup>3</sup>
52	М-16 (ФР.1.31.2011.11278)				Формальдегид	0,05 – 50 мг/м <sup>3</sup>
53	М-17 (ФР.1.31.2011.11277)				Гидроцианид	0,01-5 мг/м <sup>3</sup>
54	МВИ 2420/77	Пентоксид ванадия	0,125-1500мг/м <sup>3</sup>			



1	2	3	4	5	6	7
	АЮВ 0.005.169 МВИ (ФР.1.31.2004.01259)	Воздух рабочей зоны, про- мышленные выбросы в атмосферу	-	-	Стирол Толуол Фенол Циклогексанон Этиловый спирт Этилацетат Этилбензол Этилцеллозольв	0,05-1000 мг/м <sup>3</sup> 0,05-1000 мг/м <sup>3</sup> 0,05-1000 мг/м <sup>3</sup> 0,05-1000 мг/м <sup>3</sup> 0,05-1000 мг/м <sup>3</sup> 0,05-1000 мг/м <sup>3</sup> 0,05-1000 мг/м <sup>3</sup> 0,05-1000 мг/м <sup>3</sup>
57.	МВИ М 34-04 (ФР.1.31.2004.01258)	Воздух рабочей зоны	-	-	Алюминий Бериллий Ванадий Висмут Железо Кадмий Кобальт Кремний Марганец Медь Молибден Мышьяк Никель Олово Свинец Сурьма Титан Хром Цинк	0,07-350 мг/м <sup>3</sup> 0,0009-0,9 мг/м <sup>3</sup> 0,03-86 мг/м <sup>3</sup> 0,1-200 мг/м <sup>3</sup> 0,01-20 мг/м <sup>3</sup> 0,0025-5 мг/м <sup>3</sup> 0,03-70 мг/м <sup>3</sup> 0,17-330 мг/м <sup>3</sup> 0,007-13 мг/м <sup>3</sup> 0,015-30 мг/м <sup>3</sup> 0,1-20 мг/м <sup>3</sup> 0,01-80 мг/м <sup>3</sup> 0,01-20 мг/м <sup>3</sup> 0,02-50 мг/м <sup>3</sup> 0,002-10 мг/м <sup>3</sup> 0,07-170 мг/м <sup>3</sup> 0,3-830 мг/м <sup>3</sup> 0,0017-20 мг/м <sup>3</sup> 0,01-20 мг/м <sup>3</sup>
		Промышленные выбросы	-	-	Алюминий Бериллий	0,03-4000 мг/м <sup>3</sup> 0,002-40 мг/м <sup>3</sup>

1	2	3	4	5	6	7
	МВИ М 34-04 (ФР.1.31.2004.01258)	Промышленные выбросы	-	-	Ванадий	0,22-4250 мг/м <sup>3</sup>
					Висмут	0,13-1200 мг/м <sup>3</sup>
					Железо	0,013-1200 мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	0,0025-500 мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	0,009-1600 мг/м <sup>3</sup>
					Кремний	0,13-5000 мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	0,013-500 мг/м <sup>3</sup>
					Медь	0,009-1600 мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	0,13-1200 мг/м <sup>3</sup>
					Мышьяк	1-8000 мг/м <sup>3</sup>
					Никель	0,0025-500 мг/м <sup>3</sup>
					Олово	0,25-6000 мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	0,005-1200 мг/м <sup>3</sup>
					Сурьма	0,13-1200 мг/м <sup>3</sup>
					Титан	0,17-1800 мг/м <sup>3</sup>
Хром	0,0025-250 мг/м <sup>3</sup>					
Цинк	0,006-500 мг/м <sup>3</sup>					
58.	ГОСТ 4945-88 п.3.1.	Воздух рабочей зоны	-	-	Фториды (хорошо растворимые)	0,25-12,5 мг/м <sup>3</sup>
59.	МУ 4588				Хром (VI) триоксид	0,003-0,06 мг/м <sup>3</sup>
60.	МУ 4916				Серная кислота (пары)	0,5 до 5 мг/м <sup>3</sup>
61.	МУ 5937				Синтетические моющие средства (додецилбензолсульфонат натрия)	1,0-10,0 мг/м <sup>3</sup>
62.	МУК 4.1.0.446				Щелочи едкие (аэрозоль)	0,2-3,5 мг/м <sup>3</sup>
					Натрия нитрат (нитраты)	0,5-20,0 мг/м <sup>3</sup>

1	2	3	4	5	6	7
63.	МУК 4.1.598	Атмосферный воздух	-	-	Ацетон (пропан-2-он)	0,1-3,0 мг/м <sup>3</sup>
					Метанол	0,1-3,0 мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					м-Ксилол	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					о-Ксилол	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Стирол (Этиленбензол)	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Толуол (Метилбензол)	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Фенол (Гидроксибензол)	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Хлорбензол (Фенилхлорид)	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Хлороформ	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Четыреххлористый углерод	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Трихлорэтилен	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтилен	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>
Этилбензол	0,001-0,05 мг/м <sup>3</sup>					
64.	МУК 4.1.624				Метанол	0,05-5,0 мг/м <sup>3</sup>
					Этанол	0,05-5,0 мг/м <sup>3</sup>
65.	МУК 4.1.1042	Атмосферный воздух, воздушная среда помещений жилых и общественных зданий	-	-	Нафталин	0,0035-0,07 мг/м <sup>3</sup>
66.	МУК 4.1.1272	Атмосферный воздух,			Формальдегид	0,01-0,25 мг/м <sup>3</sup>
		воздух рабочей зоны				0,04-1,0 мг/м <sup>3</sup>
67.	МУК 4.1.1273	Атмосферный воздух,			Бенз(а)пирен	0,0005-10 мкг/м <sup>3</sup>
		Воздух рабочей зоны				0,02-5000 мкг/м <sup>3</sup>
68.	МУК 4.1.1957	Воздух			Ацетальдегид	0,005-0,1 мг/м <sup>3</sup>
69.	МУК 4.1.2468	Воздух рабочей зоны			Пыль (взвешенные вещества)	1-250 мг/м <sup>3</sup>
70.	МУК 4.1.2471	Воздух рабочей зоны			Диоксид серы	5 - 125 мг/м <sup>3</sup>

1	2	3	4	5	6	7
71.	Руководство по эксплуатации газоанализатора «Полар» ПЛЦК.413411.001 РЭ	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Азота оксид	50-1000 мг/м <sup>3</sup>
					Азота диоксид	50-1000 мг/м <sup>3</sup>
					Диоксид серы	125 - 15000 мг/м <sup>3</sup>
					Сероводород	50-1000 мг/м <sup>3</sup>
					Кислород	0,8-25,0 % (об.)
					Углерода оксид	60-112500 мг/м <sup>3</sup>
					Температура газового потока, °С	-20 ... 10000°С
					Избыточное давление газового потока. Дифференциальное давление	± (0-50) гПа
					Скорость газового потока	4 -50 м/с
72.	ПНД Ф 13.1.6-97	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Керосин	1,0-15000 мг/м <sup>3</sup>
73.	ПНД Ф 13.1.8-97				Бензин	1,0-15000 мг/м <sup>3</sup>
					Сольвент	1,0-15000 мг/м <sup>3</sup>
					Уайт-спирит	1,0-15000 мг/м <sup>3</sup>
74.	ПНД Ф 13.1.31-02	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хром шестивалентный	0,08-100 мг/м <sup>3</sup>
75.	ПНДФ 13.1.36-02				Фенол (Гидроксибензол)	0,1-50 мг/м <sup>3</sup>
76.	ПНД Ф 13.1.42-2003				Водород хлористый	2 – 300 мг/м <sup>3</sup>
77.	ПНД Ф 13.1.45-03				Водород фтористый	0,03-50,0 мг/м <sup>3</sup>
78.	ПНДФ 13.1.46-04				Серная кислота, пары и аэрозоли триоксида серы (в пересчете на серную кислоту)	1,0 - 300,0 мг/м <sup>3</sup>
79.	ПНДФ 13.1.50-2006				Хлор	0,1-40 мг/м <sup>3</sup>
80.	ПНДФ 13.1.52-06				Аэрозоли едких щелочей и карбонатов (суммарно)	0,03-5,2 мг/м <sup>3</sup>
81.	ПНДФ 13.1.55-07				Бенз(α)пирен	10 <sup>-6</sup> - 1,0 мг/м <sup>3</sup>

1	2	3	4	5	6	7
82.	ПНДФ 13.1.61-07				Фосфорная кислота и фосфорный ангидрид	0,03 - 10,0 мг/м <sup>3</sup>
83.	ПНДФ 13.1.76-15	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Бенз(α)пирен	0,01-5000 мкг/м <sup>3</sup>
84.	ПНДФ 13.1:2:3.59-07	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны	-	-	Предельные углеводороды C12-C19	0,8-10000 мг/м <sup>3</sup>
85.	РД 52.04.186 п.5.2.1.4	Атмосферный воздух	-	-	Азота диоксид	0,02-1,4 мг/м <sup>3</sup>
86.	РД 52.04.186 п.5.2.1.6				Азота оксид	0,016 - 0,94 мг/м <sup>3</sup>
87.	РД 52.04.186 п. 5.2.5.1				Ванадий	0,001 – 0,01 мг/м <sup>3</sup>
88.	РД 52.04.186 п. 5.2.7.4				Сероводород (дигидросульфид)	0,004-0,12 мг/м <sup>3</sup>
89.	РД 52.04.186 п. 5.2.7.7				Серная кислота и сульфаты	0,005-3,0 мг/м <sup>3</sup>
90.	РД 52.04.186 п. 5.2.8.2				Цианид водорода	0,007-0,2 мг/м <sup>3</sup>
91.	РД 52.04.186 п. 5.3.3.5				Фенол	0,004-0,2 мг/м <sup>3</sup>
92.	РД 52.04.186 п. 6.5.2.				Углерода оксид	0,2-30,0 мг/м <sup>3</sup>
93.	РД 52.04.791				Аммиак	0,02 - 5,0 мг/м <sup>3</sup>
94.	РД 52.04.793				Гидрохлорид (хлорид водорода)	0,04-2,0мг/м <sup>3</sup>
95.	РД 52.04.794				Серы диоксид	0,03-5,0 мг/м <sup>3</sup>
96.	РД 52.04.798				Хлор	0,05-0,72 мг/м <sup>3</sup>
97.	РД 52.04.824				Формальдегид	0,01-0,6 мг/м <sup>3</sup>
98.	РД 52.04.831				Сажа	0,025-1,0 мг/м <sup>3</sup>
99.	РД 52.04.893	Взвешенные вещества	0,15 - 10 мг/м <sup>3</sup>			
100.	РД 52.04.908	Хром (VI)	0,0004 – 0,0015 мг/м <sup>3</sup>			

1	2	3	4	5	6	7
101.	Паспорт Л82.832.001ПС БАММ-1 Барометр-анероид метеорологический		-	-	Атмосферное давление	80 – 106 кПа 600 – 800 мм.рт.ст
102.	Руководство по эксплуатации измерительного прибора Testo 445	Окружающая среда (производственная, непромышленная, рабочие места)	-	-	Температура	-20... +70 °С
					Влажность	2 - 98 %
					Скорость движения воздуха	0,1 - 10 м/с
103.	Руководство по эксплуатации Газоанализатор портативный ЭКОЛАБ-АР ЕКМР 413322.001 РЭ	Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Азота диоксид	0,02 – 40 мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид	0,03 – 100 мг/м <sup>3</sup>
					Аммиак	0,02 – 400 мг/м <sup>3</sup>
					Ангидрид сернистый	0,025 – 200 мг/м <sup>3</sup>
					Бензин	0,75 – 2000 мг/м <sup>3</sup>
					Водород (процентная доля)	0,2 - 100 %
					Дигидросульфид (Сероводород)	0,004 – 200 мг/м <sup>3</sup>
					Метан	25 – 140000 мг/м <sup>3</sup>
					Метилмеркаптан	0,003 – 16 мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (по метану)	25– 140000 мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub> (по гексану)	30 – 6000 мг/м <sup>3</sup>
					Углерода диоксид	1950–180000 мг/м <sup>3</sup>
					Формальдегид	0,0015 – 10 мг/м <sup>3</sup>
					Фтороводород (Гидрофторид)	0,0025 – 10 мг/м <sup>3</sup>
					Хлороводород	0,05 – 100 мг/м <sup>3</sup>
104.	Руководство по эксплуатации газоанализатора "Элан" ЭКИТ 5.940.000 РЭ	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух	-	-	Углерода оксид	0,6 - 50,0 мг/м <sup>3</sup>
105.	Руководство по эксплуатации газоанализатор "Optima7"	Промышленные выбросы	-	-	Азота оксид	0-4000 ppm
					Азота диоксид	0 - 500 ppm
					Давление статическое (разряжение)	-100 ... 100 кПа
					Кислород	0 - 21%
					Серы диоксид	0-4000 ppm
					Температура газового потока	0 – 650 °С

1	2	3	4	5	6	7
	Руководство по эксплуатации газоанализатор "Optima7"	Промышленные выбросы			Углерода оксид	0-10000 ppm
					Избыточное давление газового потока. Дифференциальное давление	(-100)- 100 гПа
106.	ФР 1.31.2001.00384	Промышленные выбросы	-	-	Сажа	1,0 – 50000 мг/м <sup>3</sup>
		Воздух рабочей зоны				2,0 – 50 мг/м <sup>3</sup>
107.	ГОСТ 26213	Почвы	-	-	Органическое вещество	1,0-15%
108.	ГОСТ 26423	Почвы. Водная вытяжка			рН водной вытяжки	1,0 - 10,0 ед.рН
109.	ГОСТ 26425	Почвы			Хлориды	0,1-50 ммоль/100г,(%)
110.					ГОСТ 26426	Почвы. Водная вытяжка
111.	ГОСТ 26483	Почвы. Солевая вытяжка			рН солевой вытяжки	3 – 8 ед.рН
112.	ГОСТ 26489	Почвы			Обменный аммоний	2-60 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
113.	ГОСТ 26951				Нитраты	2,5-100 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
114.	ГОСТ 27395				Подвижные соединения Железа (III) и Железа (II)	0,1-50 %
115.	ГОСТ Р 54650 (кроме пункта 9.3)				Подзолистые, дерново-подзолистые, серые лесные почвы, вскрышные и вмещающие породы лесной зоны	Фосфор (подвижные соединения)
116.	МУ 2.6.1.2398	Земельные участки под строительство домов, зданий и сооружений			Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения,	0,05 - 3 МэВ
					мощность дозы гаммы-излучения	0,1-30000 мкЗв/ч
117.	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3.2-2003	Почвы, грунты, осадки, шламы, отложения	отбор проб	-		

1	2	3	4	5	6	7
118.	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М 03-03-2012)	Почвы, грунты			Нефтепродукты	5-20000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
119.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30-02	Отходы, осадки, шламы, активный ил, донные отложения			Азот аммонийный	20 - 2000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
120.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.37-2002	Почвы, грунты	-	-	Сера	80-5000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
121.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.39-03	Почвы			3,4-Бензпирен	0,005-2,0 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
122.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Твердые и жидкие отходы, почвы, осадки	-	-	Летучие фенолы (почва)	0,05-4,0 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Летучие фенолы (отходы и осадки сточных вод)	0,05-80,0 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
123.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05	Почвы, осадки сточные воды и отходов	-	-	Формальдегид	0,05-5 мг/кг (млн <sup>-1</sup> ) (почвы)
124.	ПНД Ф 16.1.2:2.2.2.3.51-08	Твердые и жидкие отходы, активный ил, донные отложения, почвы, грунты			Нитритный азот (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0,037 - 0,56 мг/кг
125.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.52-08	Твердые и жидкие отходы, донные отложения, почвы, грунты	-	-	Фосфат-ион	25-500 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
126.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08	Твердые и жидкие отходы, активный ил, донные отложения, почвы			Сульфат-ион	20 - 1000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
127.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.58-08	Твердые и жидкие отходы, активный ил, донные отложения, шламы, почвы			Влага (Влажность)	0,05-99 %
128.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09	Твердые и жидкие отходы, активный ил, донные отложения, шламы, почвы, грунты	-	-	Ванадий	1 - 4000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Кадмий	0,1 – 400 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Кобальт	1 - 4000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Марганец	20-40000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Медь	2,5 - 4000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )

1	2	3	4	5	6	7
	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09	Твердые и жидкие отходы, активный ил, донные отложения, шламы, почвы, грунты	-	-	Мышьяк	0,25 - 4000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Никель	2,5 - 4000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Свинец	2,5 - 4000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Хром	1 - 2000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Цинк	25 - 40000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
129.	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3:3.64-10	Донные отложения, почвы, грунты, осадки сточных вод, ил	-	-	Нефтепродукты	0,02-100% (отходы) 20-50000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> ) (почвы)
130.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10	Донные отложения, почвы, грунты, ил, отходы производства	-	-	Диоксид кремния	5-97%
131.	ПНДФ 16.1:2:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)				Азот нитратов	0,23-23 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
132.	ПНДФ 16.1:2:2.2:3.68-10				Марганец	100-50000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> ) 0,01 – 5,0 %
133.	ПНДФ 16.1:2:2.3:2.2.69-10	Почвы, грунты тепличные, глины, торф, осадки сточных вод, активный ил, донные отложения	-	-	Нитрат-ион	3,0-1000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
		Сульфат-ион			3-100 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
		Фосфат-ион			1-500 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
		Фторид-ион			1-100 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
		Хлорид-ион			3-20000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	

1	2	3	4	5	6	7
134.	ПНДФ 16.1:2:2.2:2.3.74-2012	Осадки сточных вод, донные отложения, почвы, грунты, глины, торф	-	-	Аммоний	2 – 20000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Калий	2 - 20000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Кальций	2 - 10000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Натрий	2 - 20000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
					Магний	1– 10000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
135.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29-2002	Твердые и жидкие отходы, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Зола (зольность)	5 – 100 %
136.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-2002	Отходы, осадки, активный ил, донные отложения, шламы	-	-	Водородный показатель	1,0 – 14,0 рН
137.	ПНД Ф 16.3.55-08	Твердые отходы производства	-	-	Морфологический состав	0,025-100 %
138.	МУ 1844	Рабочие места	-	-	Уровень звука в октавных полосах частот	22 – 139 дБ
					Эквивалентные уровни шума	22 – 139 дБ
139.	ГОСТ 23337	Селитебные территории и в помещениях жилых и общественных зданий	-	-	Уровень звука в октавных и третьоктавных полосах частот	22 – 139 дБ
					Эквивалентные уровни звука	22 – 139 дБА
					Уровень звукового давления	22 – 139 дБ
140.	МУК 4.3.2194	Селитебные территории, жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентные уровни звука	22 – 139 дБ
141	ГОСТ 20444	Транспортные потоки			Уровень звукового давления	22 – 139 дБ
					Эквивалентный уровень звукового давления	22 – 139 дБ

1	2	3	4	5	6	7
142.	ГОСТ 12.4.077	Рабочие места	-	-	Уровень звукового давления в третьоктавных полосах частот	22 – 139 дБ
143.	ГОСТ 31192.1	Территория жилой застройки, транспортные средства	-	-	корректированные уровни уровень виброскорости	64 – 164 дБ
144.	ГОСТ 31192.2	Рабочие места, жилые и общественные здания	-	-	Виброускорения корректированные уровни виброскорости	64 – 164 дБ
145.	ГОСТ 31319					
146.	ГОСТ 12.1.049					
147.	ГОСТ 24940	Рабочие места, здания и сооружения, улицы, площади пешеходные зоны	-	-	Освещенность Цилиндрическая освещенность Коэффициент естественной освещенности (КЕО)	1 – 60000 лк 1 – 60000 лк 1 – 99 %
148.	МУ 2.2.4.706	Рабочие места	-	-	Освещенность (естественная, искусственная) Коэффициент естественной освещенности (КЕО) Искусственная освещенность (Е)  Прямая блеклость  Отраженная слепящая блеклость Коэффициент пульсации освещенности, Кп	1 – 60000 лк 1 – 99 % 1 – 60000 лк  наличие – отсутствие наличие – отсутствие 0 – 100 %
149.	ГОСТ 26824	Здания и сооружения	-	-	Наиболее допустимая яркость, L	10 – 200000 кд/м <sup>2</sup>
150.	ГОСТ Р 33393	Рабочие места и условные рабочие поверхности в помещениях зданий и сооружений			Коэффициент пульсации освещенности	0 – 100 %

1	2	3	4	5	6	7
151.	Р 50.2.053	Производственные помещения	-	-	Энергетическая освещенность УФ-(А+В) УФ-А УФ-В УФ-С Экспозиционная доза	10 – 60000 Вт/м <sup>2</sup> 10 – 60000 Вт/м <sup>2</sup> 10 – 60000 Вт/м <sup>2</sup> 1 – 20000 Вт/м <sup>2</sup> 1 – 200 Дж/м <sup>2</sup>
152.	ГОСТ 30494	Производственная среда, общественные здания и сооружения	-	-	Температура воздуха Относительная влажность воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление  Индекс тепловой нагрузки среды Индекс теплового (инфракрасного) излучения J	-20 ... 70 °С. 1 – 100 % 0,1 – 30 м/с 81 – 105 кПа  0 – 85 °С 0 – 2000 Вт/м <sup>2</sup>
153.	МУК 4.3.2756-10	Производственная среда, общественные здания и сооружения	-	-	Температура воздуха  Относительная влажность воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление Индекс тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс,) Интенсивность теплового (инфракрасного) излучения J	-20 ... 70 °С  0 – 100 % 0,1 – 30 м/с 81 – 105 кПа 0 – 85 °С 0 – 2000 Вт/м <sup>2</sup>
154.	ГОСТ Р 50949	Производственная среда, общественные здания	-	-	Напряженность электростатического поля Напряженность электрического поля, в диапазоне частот: от 5 Гц до 2 кГц (Е); от 2 кГц до 400 кГц (Е); Напряженность магнитного поля, на частотах: от 5 Гц до 2 кГц,; от 2 кГц до 400 кГц;	0,3 – 180 кВ/м   7 – 200 В/м 0,7 – 20 В/м  200 – 1000 нТл 10 – 100 нТл

1	2	3	4	5	6	7
155.	МР 2159	Источники электромагнитных полей	-	-	Напряженность электростатического поля Напряженность электрического поля Напряженность магнитного поля Плотность потока энергии	0,3 – 180 кВ/м 0,5 – 1500 В/м 0,05 – 40 А/м 0,26 – 1000000 мкВт/см <sup>2</sup>
156.	МР 4.3.0177	Воздушные высоковольтные линии электропередачи	-	-	Напряженность электрического поля промышленной частоты	0,01 – 100 кВ/м
157	МУК 4.3.2491	Параметры производственной среды	-	-	Напряженность магнитного поля промышленной частоты Напряженность электрического поля промышленной частоты	0,1 – 1800 А/м 0,01 – 100 кВ/м
158	ГОСТ 12.1.006	Рабочие места	-	-	Плотность потока энергии Напряженность электрического поля Напряженность магнитного поля	0,26 – 1000000 мкВт/см <sup>2</sup> 0,5 – 1500 В/м 0,05 – 40 А/м, (мкТл)
159	МУК 4.3.679	Источники излучения кило- (НЧ), гекто- (СЧ) и декаметрового (ВЧ) диапазонов технических средств радиовещания и радиосвязи, санитарно-защитные зоны, зоны ограничения застройки	-	-	Напряженность магнитного поля	0,05 – 40 А/м, (мкТл)
160	МУК 4.3.1167	Окружающая среда вблизи антенн радиосредств, работающих в диапазоне частот 300 МГц-300 ГГц	-	-	Плотность потока энергии	0,26 – 1000000 мкВт/см <sup>2</sup>

1	2	3	4	5	6	7
161	МУК 4.3.1677	Технические средства телевидения, ЧМ радиовещания и базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи в диапазоне 27-2400 МГц	-	-	Напряженность электрического поля Плотность потока энергии	0,5 – 1500 В/м 0,26 – 1000000 мкВт/см <sup>2</sup>
162	МУК 4.3.1676	Радиостанции сухопутной подвижной связи, включая абонентские терминалы спутниковой связи	-	-	Напряженность электрического поля Плотность потока энергии	0,5 – 1500 В/м 0,26 – 1000000 мкВт/см <sup>2</sup>
163	МУ 2.6.1.2838	Жилые дома, общественные и производственные здания и сооружения.	-	-	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения	0,1 – 30000, мкЗв/ч
164	Паспорт, Техническое описание и руководство по эксплуатации прибора МКС-АТ1117М	Производственная среда, (рабочая зона), здания, помещения жилые, общественные служебного и социально-бытового назначения, территория жилой застройки	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения Амбиентная доза Плотность потока альфа-частиц <sup>239</sup> Pu Флюенс альфа-частиц <sup>239</sup> Pu Плотность потока бета-частиц  Флюенс бета-частиц Диапазон энергий рентгеновского и гамма-излучения	0,1 – 30000 мкЗв/ч 0,1 мкЗв – 1 Зв 2,4 – 10 <sup>6</sup> мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup> 1 - 3×10 <sup>6</sup> 6 – 10 <sup>6</sup> мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>  1 см <sup>-2</sup> – 3×10 <sup>6</sup> см <sup>-2</sup> 20 кэВ – 3МэВ
165	МУ 2.6.5.032	Поверхности рабочих помещений, оборудования, транспортных средств	-	-	Плотность потока альфа-частиц <sup>239</sup> Pu Плотность потока бета-частиц,	2,4 – 10 <sup>6</sup> мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup> 6 – 10 <sup>6</sup> мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>
166	МР 2.6.1.27	Окружающая среда на территории зоны наблюдения радиационного объекта	-	-	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения	0,1 – 30000 мкЗв/ч

1	2	3	4	5	6	7
167	МУК 4.3.2812	Рабочие места	-	-	Освещенность (естественная и искусственная) Коэффициент естественной освещенности (КЕО) Искусственная освещенность (Е) Прямая блеклость Отраженная слепящая блеклость Коэффициент пульсации освещенности (Кп,)	1 – 200000 лк  0,1 – 100 %  1 – 200000 лк наличие – отсутствие наличие – отсутствие 0 – 100 %
168	МР 4.3.0212-20	Контроль за системами промышленной вентиляции, состоянием воздушной среды и микроклиматом производственных помещений	-	-	Скорость воздушного потока Температура воздушного потока Влажность воздушного потока	0,1 – 50 м/с - 20 – 1000 °С 1 – 100 %
<b>г. Тула, Советский район, проспект Ленина, д.90, ауд. 102</b>						
1	2	3	4	5	6	7
169	ГОСТ 31311	Отопительные приборы системы водяного отопления зданий различного назначения	25.21.11.120 25.21.11.130 25.21.11.150	73221100 00 7616 7615	Внешний вид, качество поверхности и маркировка	Соответствует/ не соответствует
					Размеры	0 – 1000 мм
					Контроль резьбы	Соответствует/ не соответствует
					Прочность	0-10 МПа
					Герметичность	0-10 МПа
					Статическая прочность	0-10 МПа
					Масса секции	0,1 – 30 кг

1	2	3	4	5	6	7
170	ГОСТ 9.032				Качество покрытия (класс покрытия)	I – IV класс
171	ГОСТ Р 53583 п. 4.4.2 Водяной метод (метод взвешивания)	Отопительные приборы системы водяного отопления зданий различного назначения	25.21.11.120 25.21.11.130 25.21.11.150	73221100 00 7616 7615	Номинальный тепловой поток	800 – 2000 Вт

Проректор по научной работе ТулГУ  
(по доверенности № 1/165 /310522)

М. С. Воротилин