АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОХРАНЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА”
(АО “НИИ Атмосфера”)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО "НИИ Атмосфера"

О.А.Марцынковский

29 декабря 2017 г.

Перечень газоанализаторов для контроля промышленных выбросов, допущенных к применению в 2018 году

г. Санкт-Петербург
2018 г

Содержание

Введение 3

Перечень газоанализаторов
предназначенных для контроля промышленных выбросов 4

Вспомогательное оборудование для контроля источников загрязнения атмосферы 20

Список организаций-производителей приборов или официальных
представительств 21

Введение

Настоящим документом устанавливается “Перечень газоанализаторов для измерения концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, допущенных к применению в 2017 году”.

Перечень утвержден приказом генерального директора АО "НИИ Атмосфера" № 52 от 29 декабря 2017 года.

Перечень предназначен для специалистов, занимающихся аналитическим контролем выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы, работников подразделений по охране окружающей природной среды предприятий, специалистов научно-исследовательских, проектных и других организаций, служб охраны окружающей среды администраций городов и регионов России, а также территориальных подразделений, работающих в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и служб по охране окружающей среды администраций городов и регионов России.

В настоящий Перечень вошли газоанализаторы, предназначенные для выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий в атмосферу, внесенные в Госреестр средств измерений и прошедшие экспертизу в НИИ Атмосфера.

Перечень состоит из названий газоанализаторов, названий методик выполнения измерения концентраций загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий, если они разработаны, с указанием организаций - разработчиков. Приведены диапазоны измерений, принцип действия приборов и измеряемые компоненты. Из перечня исключены приборы, не выпускаемые десять лет и приборы, не внесенные в Госреестр средств измерений (ГРСИ). С целью получения наиболее полной и оперативной информации, касающейся действующих, исключенных или замененных средств измерений, внесенных в Госреестр, была использована программа “Автоматизированная Информационная Система Документов Государственного реестра средств измерений”. Информация в банке данных АИСД ГРСИ регулярно обновляется в соответствии с протоколами НТК агентства Ростехрегулирования.

© Научно-исследовательский институт
охраны атмосферного воздуха
(НИИ Атмосфера), 2018

Перечень газоанализаторов внесенных в Госреестр средств измерений, предназначенных для контроля промышленных выбросов, допущенных к применению в 2018 году

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
1	”ЭКСПЕРТ” (6 модификаций)	комбинация электрохимических датчиков и ИК	O_2	0–21 % (об.)	ООО “Мониторинг” г.Санкт-Петербург	МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов ”ЭКСПЕРТ” № М-МВИ-171-06, ООО ”Мониторинг”		22967-05
			CO	0–5 000 мг/м^3				
			NO	0–5 000 мг/м^3				
			NO_2	0–200 мг/м^3				
			SO_2	0–5 000 мг/м^3				
			ΣCH (по метану)	0–5 000 мг/м^3				
2	"Монолит"	электрохимический	CO		ООО “Мониторинг” г.Санкт-Петербург	МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов "Монолит" № М-МВИ-172-06, ООО ”Мониторинг”		26327-04
			O_2					
			SO_2					
			NO					
			NO_2					
3	ОАС 3600 М	Оптико-абсорбционный в ультрафиолетовой и видимых областях спектра	NO, NO_2, NH_3, SO_2, H_2S, OCS,CS_2, HNO_3, галогены, спирты, эфиры	–	ООО “Мониторинг” г.Санкт-Петербург	отсутствует	ГА изготавливается по индивидуальным заказам с одновременной разработкой МВИ	38686-08
4	"ДАСТ-1"	ослабление β-излучения	взвешенные вещества	0–100 мг/м^3	ООО “Мониторинг” г.Санкт-Петербург	МВИ массовой концентрации аэрозольных частиц в организованных пылегазовых стационарных потоках анализатором пыли "ДАСТ-1" № М–МВИ–168–05, ООО "Мониторинг"		27366-04
5	”Китой-2” комплект измерительной аппаратуры для измерения параметров газопылевых потоков	измерение разницы полного и статического давления, гравиметрия	скорость,		ОАО “Ангарское ОКБА” г.Ангарск	ГОСТ 17.2.4.06-90	Контроль пылевых выбросов на предприятиях теплоэнергетики, деревообработки, на цементно-горных и металлургических заводах	
			взвешенные вещества	0,01–100 г/м^3		ГОСТ Р 50820		
6	ПТ-1	проточный психрометр	Влажность		ОАО “Ангарское ОКБА” г.Ангарск	ГОСТ 17.2.4.08-90		18172-99

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
7	ГИАМ-10-М1	инфракрасный недисперсионный	CO	0–5, 0–15 г/м^3	ФГУП СПО “Аналит-прибор” г.Смоленск	отсутствует	для непрерывного контроля содержания одного из компонентов	10139-91
			NO	0–1, 0–2, 0–10, 0–20 г/м^3				
			SO_2	0–2, 0–5, 0–5, 0–10, 0–30, 0–60 г/м^3				
8	ГИАМ-15М	инфракрасный недисперсионный	CO CO_2 CH_4 NO SO_2	большое разнообразие диапазонов	ФГУП СПО “Аналит-прибор” г.Смоленск	отсутствует	выпускается с разбивкой на различные поддиапазоны	13284-03
9	ГИАМ 27-01	инфракрасный	CO	0–5 %	ФГУП СПО ”Аналит-прибор” г.Смоленск		контроль автотранспорта	14751-01
			C_nHm	1 000, 0–5 000 млн$^{-1}$				
10	ГИАМ 27-02	инфракрасный	CO	0–5 %	ФГУП СПО “Аналит-прибор” г.Смоленск		контроль автотранспорта	14751-01
			C_nH_m	0–1 000, 0–5 000 млн$^{-1}$				
11	Инспектор-1	линейно-колориметрический	CO	0–0.25 % 2.9–23.0, 23.0–58.2 г/м^3	МГП “Экин” г.Санкт-Петербург	отсутствует		13392-92
			H_2S	0.01–0.25, 0.025–1.5 г/м^3				
			$NO+NO_2$	0.1–0.5, 0.5–1.0 г/м^3				
			SO_2	0.5–2.0, 2.0–10.0 г/м^3				
12	Инспектор-3	гравиметрия	взвешенные вещества		МГП “Экин” г.Санкт-Петербург	ГОСТ Р 50820		
13	Инспектор-4	линейно-колориметрический	ацетон	100–10 000	ООО “Экин”, ООО “Центр “Маркетинг-экология” г.Санкт-Петербург	МВИ массовой концентрации паров нефтепродуктов, технических смесей и растворителей с использованием комплекта индикаторных трубок в источниках загрязнения атмосферы и в воздухе рабочей зоны. МВИ-2-05	Возможно применение только для индивидуальных компонентов	
			бензин	50–4 000				
			бензол	5–1 500				
			бутан	100–1 000				
			винил хлористый	2–300				
			гексан	10–100				
			диз. топливо	250–6 000				
			дихлорэтан	100–1 000				
			изопентан	100–1 000				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			изобутан	0,1–1,0 % об.				
			керосин	100–1 000				
			ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	250–4 000				
			метанол	20–1 500				
			пропан-бут. смесь	50–1 000				
			пропан	100–1 000				
			сольвент	100–1 000				
			стирол	20–1 000				
			толуол	10–3 000				
			трихлорэтилен	25–2 000				
			уайт-спирит	5–100				
			углеводороды нефти	50–4 000				
			углерод четырех-хлористый	100–2 000				
			хлорбензол	5–200				
			хлороформ	10–200				
			этанол	200–5 000				
			эфир диэтиловый	2 000–60 000				
14	ГАЗОТЕСТ	электрохимический	CO	0–300, 300–1 000 $млн^{-1}$	АО “Полигаз” г.Москва			13810-03
			SO_2	0–400, 400–1 000 $млн^{-1}$				
			O_2	0–5, 5–21 %				
			NO	0–250, 250–400 $млн^{-1}$				
			NO_2	0–30, 30–150 $млн^{-1}$				
15	АСК-3В	электрохимический	NO	0–100, 0–1 000 $млн^{-1}$	ООО “Дитангаз” г.Н.Новгород			15307-01
			NO_2	0–100 $млн^{-1}$				
			CO	0–200, 200–2 000 $млн^{-1}$				
			O_2	0–20,9 %				
			CO_2	0–25 %				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
16	ДАГ 16	электрохимический	CO	125–30 000	ООО “Дитангаз” г.Н.Новгород	М-МВИ-173-06 “МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов ДАГ 16, ДАГ 500 и ДАГ 510”. ООО “Мониторинг”		15306-06
			O_2	1–20,9 %				
			SO_2	585–5 850				
			NO	135–2 700				
			NO_2	30–200				
			H_2S	25–300				
17	ДАГ 500	электрохимический	CO	30–37 500	ООО “Дитангаз” г.Н.Новгород	М-МВИ-173-06 “МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов ДАГ 16, ДАГ 500 и ДАГ 510”. ООО “Мониторинг”		18225-99
			O_2	1–20,9				
			SO_2	145–11 700				
			NO	35–2 700				
			NO_2	70–200				
18	МАГ-01		NO	0–7 500 $млн^{-1}$	АО НИЦ “Автоматика” г.Москва			16448-97
			NO_2	0–7 500 $млн^{-1}$				
			SO_2	0–7 500 $млн^{-1}$				
19	АДС-01		SO_2	0.005–0.010, 0.005–0.500, 0.005–0.250, 0.005–0.130, 0.006–0.067 %	АО НИЦ “Автоматика” г. Москва			16449-97
20	ИЗА-02		взвешенные вещества	0,3–10 $мг/м^3$	АО НИЦ “Автоматика” г.Москва	МВИ массовой концентраций взвешенных частиц в отходящих газах ТЭС и расчета валовых выбросов (МВИ РТ-061-98)	температура от 70 до 250°С; скорость газового потока от 7,5 до 30 м/с; влажность не более 20 об.%	16106-99
21	Каскад-311.1–311.8, 511.1–511.4, 312.1–312.5, 512.1–512.2	электрохимический	CO	0–200 $мг/м^3$	ЗАО “Оптэк” г.Санкт-Петербург			17478-98
			HCL	0–50 $мг/м^3$				
			NO_2	0–20 $мг/м^3$				
			SO_2	0–100 $мг/м^3$				
			H_2S	0–100 $мг/м^3$				
			NO	0–30 $мг/м^3$				
			Cl_2	0–10 $мг/м^3$				
21Н	Каскад-Н 312.1–312.4, 512.1–512.2, 52.1–52.4, 62.1–62.3	электрохимический	H_2S	0–100 $мг/м^3$	ЗАО “Оптэк” г.Санкт-Петербург		измерения в промышленных газовых выбросах	28385-04
			NO_2	0–200 $мг/м^3$				
			NO	0–3 $г/м^3$				
			CO	0–20 $г/м^3$				
			SO_2	0–5 $г/м^3$				
			O_2	0–25 об.%				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
22	АДГ-103	электрохимический	CO	60–100, 100–1 000 млн$^{-1}$	ЗАО “Оптэк” г.Санкт-Петербург	отсутствует		17573-98
			NO	60–100, 100–1000 млн$^{-1}$				
			O_2	0–25 об.%				
22Н	АДГ-304, -304Н, -305, -305Н	электрохимический	CO	0–200, 100–5 000 млн$^{-1}$	ЗАО “Оптэк” г.Санкт-Петербург		автоматические измерения в отходящих газах топливосжигающих установок	27365-09
			NO_2	0–100 млн$^{-1}$				
			NO	0–100, 100–1 000 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–200, 200–2 000 млн$^{-1}$				
			O_2	0–4, 4–21 об. %				
23	ЕТ-909-03	хемилюминесцентный	NO	до 125 мг/м^3	ТОО “ЭТЭК” г.Москва	отсутствует		
24	ПЭМ-2М	Оптико-абсорбционный	O_2	0–21 %	ЗАО “Проманалитприбор”	отсутствует		19341-05
			CO	0–3 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–5 000 млн$^{-1}$				
25	ПЭМ 4М	Комбинация электрохимических датчиков	O_2	0–25 %	ЗАО “Проманалитприбор”	отсутствует		24713-03
			CO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–1 000 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–2 000 млн$^{-1}$				
26	ПРИМА-01	ослабление β-излучения	взвешенные вещества	0–100 мг/м^3	ООО “Экоаналит” г.Санкт-Петербург	МВИ массовой концентрации аэрозольных частиц измерителем массовой концентрации пыли “ПРИМА-01” в организованных источниках загрязнения атмосферы № М–МВИ–182–06		19353-00
27	ПРИМА-03	ослабление β-излучения	взвешенные вещества	0–50 мг/м^3	ООО “Экоаналит” г.Санкт-Петербург	отсутствует		19353-00
28	НАТ-1.1	хемилюминесцентный	NO	0–100, 0–1 000, 0–2 000 млн$^{-1}$		отсутствует		
29	КЛЕН-2	хемилюминесцентный	NO_x	0–100, 0–1 000 мг/м^3	МГП “ТАНТЭК” г.Москва			14421-95
			NO, NO_x	0–5 000 мг/м^3				
30	КЛЕН-2-0.1.01	хемилюминесцентный	NO	0–100, 0–500 мг/м^3	МГП “ТАНТЭК” г.Москва			

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
31	КЛЕН-2-0.1.02	хемилюминесцентный	NO	0–200, 0–1 000 мг/м^3	МГП “ТАНТЭК” г.Москва			
32	КЛЕН-2-0.1.03	хемилюминесцентный	NO	0–1 000, 0–5 000 мг/м^3	МГП “ТАНТЭК” г.Москва			
33	КЛЕН-2-0.1.04	хемилюминесцентный	NO_x	0–100, 0–500 мг/м^3	МГП “ТАНТЭК” г.Москва			
34	ИДИП- 01ПМ	оптический (измерение коэффициента ослабления)	взвешенные вещества	0,5–7 г/м^3	ОАО “КОТ” г.Санкт-Петербург	МВИ концентраций взвешенных частиц в отходящих газах		19724-06
35	САГА-КТ-04	оптический	SO_2	10–7 000 мг/м^3		МВИ содержания вредных веществ в промышленных выбросах с помощью передвижной лаборатории. ООО “Мониторинг”		16397-97
			NO_2	20–4 000 мг/м^3				
36	Мод.10	хемилюминесцентный	NO	0–0.5, 0–10, 0–25, 0–100, 0–250, 0–1 000, 0–10 000 млн$^{-1}$	Thermo Environmental I США			
			NO_2	0–2.5, 0–10, 0–25, 0–100 млн$^{-1}$				
37	Мод. 41 Н	инфракрасный недисперсионный	CO_2	0–5, 0–10, 0–20, 0–50, 0–100, 0–200, 0–500, 0–1 000, 0–2 000 млн$^{-1}$	Thermo Environmental I США			
38	TESTO-350,454, 350 M/S/XL	электрохимический	CO	0–2 000 млн$^{-1}$	Германия, Testo GmbH	“МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов TESTO 350 M/S/XL”,№ М-МВИ-214-08 (взамен № М-МВИ-101-02 и № М–МВИ-127-03), ФР.1.31.2011.112247, ООО “Мониторинг”		14078-07
			NO	0–3 000 млн$^{-1}$				
			O_2	0–21 об.%				
39	IMR 8000P, 3000 P, 3010 P, 2800 P, 2500 P, 2010 P, 2000 P, 1200P, 1200 PG, 1000 P	электрохимический	O_2	0–20.9 %	IMR, Германия			13281-92
			CO	0–6 000 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–4 000 млн$^{-1}$				
			H_2S	0–200 млн$^{-1}$				
			NO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			NO_2	0–100 млн$^{-1}$				
			t воздуха	–20–+60°С				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			t воздуха	- 20 - +60 ºС				
40	EKOM-S1	электрохимический	O_2	0–20.9 %	EKOM, Германия			
			CO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–2 000 млн$^{-1}$				
41	460	фотометрический	O_2	0–3, 0–21 %	Дю Пон, Франция			
			SO_2	0–0.5, 0–1.5 %				
42	460 S	фотометрический	H_2S	0–0.5, 0–1.5 %	Дю Пон, Франция			
			SO_2	0–0.5, 0–1.5 %				
43	Кайн-Мэй КМ 9004	электрохимический	O_2	0–25 %	Кайн-Мэй, Англия			
			CO	0–4 000 млн$^{-1}$				
			T°	0–600 °С				
44	PPM S 900	электрохимический	O_2	0–5, 5–21 %	PPM-Systems, Финляндия			13785-93
			CO	0–500, 500–1 000 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–500, 500–2 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–500, 500–2000 млн$^{-1}$				
45	GM 21		SO_2	0–1 000 млн$^{-}$1	SICK, Германия			
46	GM 30		SO_2	0–1 000 млн$^{-1}$	SICK, Германия			15335-96
			NO	0–1 000 млн$^{-1}$				
47	GM 900		CO	0–500 млн$^{-1}$	SICK, Германия			
48	ECS		CO	0–100, 0–200, 0–1 000 мг/м^3	Германия, Becker Messtechnik			14031-94
			NO	0–200, 0–500, 0–600, 0–1500 мг/м^3				
			NO_2	0–80, 0–250 мг/м^3				
			SO_2	0–100, 0–500, 0–1 000 мг/м^3				
			CO_2	0–20, 0–25 %				
			HCl	0–70, 0–200, 0–600 мг/м^3				
			O_2	0–3, 0–10, 0–30, 0–100 %				
			H_2O	0–40 %				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			пыль	0.002–10 г/м^3				
49	DELTA-2000CD	электрохимический	CO	50-4000 млн$^{-1}$ 60-5000 мг/м^3	ООО "Мониторинг"	МВИ массовой концентрации оксида углерода, оксида азота и объемной доли кислорода в отходящих газах топливосжигающих установок с помощью газоанализатора DELTA-2000CD с последующим расчетом массового выброса оксидов. М-МВИ-189-06. ООО "Мониторинг"		
			NO	30-2000 млн$^{-1}$ 40-2600 мг/м^3				
			O_2	от 1,0 % до 21% (об)				
50	Mod. 95/3-CD	электрохимический	O_2	0–21 об.%	Германия, MRU			
			CO	0–4 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			NO_2	0–200 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–4 000 млн$^{-1}$				
			H_2S	0–200 млн$^{-1}$				
			CH_4	0–5 об.%				
51	MSI 2500	электрохимический	O_2	0–21 об.%	Германия, Drager			15026-95
			CO	0–4 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			NO_2	0–200 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–4 000 млн$^{-1}$				
			H_2					
52	MSI-150	электрохимический	CO	0–4 000 млн$^{-1}$	Германия, Drager	“МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов MSI 150 Compact”, № М–МВИ-58-04, ООО “Мониторинг”		
			NO_x	0–2 000 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–4 000 млн$^{-1}$				
53	SPEK 101 SS		SO_2	0–2 000 млн$^{-1}$	TREL, ФРГ	SPEK 101 SS		
			H_2S	0–250 млн$^{-1}$				
54	TE-1M		SO_2	0–2 000 млн$^{-1}$	TEI, ФРГ	TE-1M		
			CO	0–2 000 млн$^{-1}$				
			HCl	0–100 млн$^{-1}$				
			NO	0–1000 млн$^{-1}$				
			NO_2	0–100 млн$^{-1}$				
			NO_x	0–2 000 млн$^{-1}$				
			NH_3	0–150 млн$^{-1}$				
			Cl_2	0–100 млн$^{-1}$				
55	MIR 9000 (стационарный)	инфрактрасная спектроскопия	HCL	0–60 млн$^{-1}$	Envirament SA, Франция			16343-09
			SO_2	0–150 млн$^{-1}$				
			NO, NO_x	0–150 млн$^{-1}$				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			CO	0–30 млн$^{-1}$				
			N_2O	0–15 млн$^{-1}$				
			NH_3	0–100 млн$^{-1}$				
			C_nH_m	0–15 млн$^{-1}$				
			CO_2	0–10 %				
			CH_4	0–25 млн$^{-1}$				
			O_2	0–25 %				
			H_2O	0–10 000 млн$^{-1}$				
56	ESA 3.250		CO	0–5 %	Rodert Bosch CmdH, ФРГ		контроль автотранспорта	16452-97
			C_nH_m	0–1 000 млн$^{-1}$				
			CO_2	0–20 %				
			O_2	0–25 %				
57	ESA 3.140		CO	0–5 %	Rodert Bosch CmdH, ФРГ		контроль автотранспорта	16452-97
			C_nH_m	0–1 000 млн$^{-1}$				
			CO_2	0–25 %				
			O_2	0–25 %				
58	RJ-803E		CO	0–5 %	Рикен Кейки, Япония		контроль автотранспорта	
			C_nH_m	0–1 000 млн$^{-1}$				
			CO_2	0–25 %				
			O_2	0–25 %				
59	JPM-700 ST		SO_2	0–2 000 млн$^{-1}$	Nova/Chem CmdH, ФРГ			
60	Система контроля выбросов	электрохимический	SO_2	0–4 000 млн$^{-1}$	IVO International Ltd., Финляндия			
			NO_x	0–1 000 млн$^{-1}$				
			O_2	0–25 %				
61	PPM ECS	электрохимический	SO_2	0–500, 500–1 000, 500–2 500 млн$^{-1}$	PPM Systems, Финляндия			14984-95
			NO	0–500, 500–1 000, 500–2 500 млн$^{-1}$				
			NO_x	0–500, 500–1 000, 500–2 500 млн$^{-1}$				
			CO_2	0–5 000 млн$^{-1}$				
			O_2	0.5–5.0, 5–20 %				
			CO	0–5, 5–25 % 0–500, 500–2000, 500–5 000 млн$^{-1}$				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
63	PPM S-960	электрохимический	SO_2	0–500, 500–2 000 млн$^{-1}$	PPM Systems OU, Финляндия			16426-97
			CO	0–500, 500–2 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–500, 500–2 000 млн$^{-1}$				
			O_2	0–5, 5–25 %				
64	PPM S-960 E	электрохимический	SO_2	0–40 млн$^{-1}$	PPM Systems OU, Финляндия			16426-97
			CO	0–50 млн$^{-1}$				
			NO	0–20 млн$^{-1}$				
			NO_2	0–10 млн$^{-1}$				
			H_2S	0–10 млн$^{-1}$				
			O_3	0–5 млн$^{-1}$				
			Cl_2	0–15 млн$^{-1}$				
65	SEM-1M	электрохимический	SO_2	0–2 000 млн$^{-1}$	PPM Systems OU, Финляндия			
			NO_x	0–1 000 млн$^{-1}$				
			CO	0–1 000 млн$^{-1}$				
66	Airlab 2000 M/S		CO, SO_2, O_2, NO, NO_2, общее содержание, NH_3, C_xH_y, O_3…, пыли	в зависимости от характеристик компонента	Seres, Франция			16105-97
67	GKB: 300 Monoxor 2 OXOR-2 Dioxor-2 Nonoxor 2 Furite-3-T		CO	0–500, 500–2 000, 500–2 500 млн$^{-1}$	Bacharach, США			14284-00
			O_2	0–5, 5–21, 5–25 %				
			SO_2	0–500, 500–2 000 млн$^{-1}$				
			NO	0–500, 500–2 000 млн$^{-1}$				
68	Газовый монитор, модель 1302	оптический (измерение коэффициента ослабления в ИК-области)	большой перечень компонентов	–	Bruel & Kuer, Бельгия	Методики ООО “Мониторинг”	Требуется разработка методического обеспечения для каждого конкретного случая	13432-92
69	Ultramat-23	электрохимический	CO	до 100	Siemens	отсутствует		24799-03
			O_2	до 100 %				
			SO_2	до 150				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			NO	до 3 000				
70	Enerac 3000	электрохимический	CO	до 20 000	Energy efficiency systems Inc, USA	отсутствует		19784-00
			O_2	0–25%				
			SO_2	до 7 000				
			NO	до 3 500				
			NO_2	до 500				
71	Jerome 431-x	измерение сопротивления сорбированной пленки	Hg (пары)	до 0,999	Arizona Instrument, USA	отсутствует	большие ограничения по мешающим компонентам	19785-00
72	MIDAC серии I1101	ИК фурье-спектрометрия	SO_2	10–330 мг/м^3		МВИ сернистого ангидрида, оксида углерода и метана в вентиляционных выбросах с применением ИК фурье-спектрометра MIDAC серии I1101 ООО “Мониторинг”		19999-00
			CO	5–1 750 мг/м^3				
			CH_4	5–300 мг/м^3				
73	АСПК “ЭКОМЕР”		O_2	0–21 %	ЗАО “Проманалитприбор” г.Новосибирск		Контроль отходящих газов паровых котлов	40507-09
			CO	0–3 000 мг/м^3				
			NO_2, NO	0–2 000 мг/м^3				
			CO_2	0–20 %				
74	АГМ-505	электрохимический	CO	0–40 000, 0–4 000, 0–400 млн$^{-1}$	ООО “НПЦ “АНАЛИТЕХ”, Россия	МИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов АГМ-505 (ДКИН.413411.002-МВИ)		46396-11
			NO	0–2 000, 0–400, 0–100 млн$^{-1}$				
75	АГМ-510	электрохимический	CO	0–40 000, 0–4000, 0–400 млн$^{-1}$	ООО “НПЦ “АНАЛИТЕХ”, Россия	МИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов АГМ-510 (ДКИН.413411.001-МВИ)		46395-11
			NO	0–2 000, 0–400, 0–100 млн$^{-1}$				
			NO_2	0–400, 0–200, 0–50 млн$^{-1}$				
			SO_2	0–2000, 0–400, 0–50 млн$^{-1}$				
			H_2S	0–400, 0–200, 0–50 млн$^{-1}$				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			CO	0–10 об.%			заказу	
76	ПОЛАР	комплект оптических и электрохимических датчиков	CO	0–500 мг/м^3 (0–400 млн$^{-1}$), 0–5 000 мг/м^3 (0–4 000 млн$^{-1}$), 0–12 500 мг/м^3 (0–10 000 млн$^{-1}$), 0–50 000 мг/м^3 (0–40 000 млн$^{-1}$), 0–100 000 мг/м^3 (0–80 000 млн$^{-1}$)	ООО "Промэкоприбор", Санкт-Петербург	Газоанализаторы многокомпонентные “ПОЛАР”. Методика выполнения измерений ПЛЦК.413411.001 МВИ		43924-10
			NO	0–400 мг/м^3 (0–300 млн$^{-1}$), 0–2 000 мг/м^3 (0–1 500 млн$^{-1}$), 0–4 000 мг/м^3 (0–3 000 млн$^{-1}$)				
			NO_2	0–100 мг/м^3 (0–50 млн$^{-1}$), 0–500 мг/м^3 (0–250 млн$^{-1}$), 0–1 000 мг/м^3 (0–500 млн$^{-1}$)				
			Сумма оксидов азота (NO_x) в пересчете на NO_2	0–715 мг/м^3 (для NO 0–400 мг/м^3 и NO_2 0–100 мг/м^3)				
				0–3 550 мг/м^3 (для NO 0–2 000 мг/м^3 и NO_2 0–500 мг/м^3)				
				0–6550 мг/м^3 (для NO 0–4 000 мг/м^3 и NO_2 0–500 мг/м^3)				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
				0–7150 мг/м^3 (для NO 0–4 000 мг/м^3 и NO_2 0–500 мг/м^3)				
			SO_2	0–300 мг/м^3 (0–105 млн$^{-1}$), 0–5000 мг/м^3 (0–1750 млн$^{-1}$), 0–15 000 мг/м^3 (0-5 250 млн$^{-1}$)				
			H_2S	0–100 мг/м^3 (0–65 млн$^{-1}$), 0–500 мг/м^3 (0–330 млн$^{-1}$), 0–1 000 мг/м^3 (0–660 млн$^{-1}$)				
			NH_3	0–1 000 мг/м^3 (0–1315 млн$^{-1}$)				
			Углеводороды по метану (CH_4)	0–35,8 г/м^3 (0–5 об.%)				
			Углеводороды по пропану (C_3H_8)	0–19,7 г/м^3 (0–1,0 об.%)				
			Углеводороды по гексану (C_6H_{14})	0–17,9 г/м^3 (0–0,5 об.%)				
77	MRU модель OPTIMA 7	электрохимический	O_2	0 – 21,0 %об.	"MRU GmbH" (Германия)			№ 48157-11
			CO_2	0–50,0 %об.				
			CO (H_2 компенсация)	0–4 000 ppm *макс. до 10000 ppm				
			CO низкий уровень (специальная программа и калибровка)	0–300 ppm (с разрешением 0,1 ppm)				
			CO высокий уровень	0–4 000 ppm *макс. до 20 000 ppm				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			CO очень высокий уровень	0–4,00 % *макс. до10%				
			NO	0–1 000 ppm *макс. до 5000 ppm				
			NO низкий уровень (специальная программа и калибровка)	0–300 ppm (с разрешением 0,1 ppm)				
			NO_2	0–200 ppm *макс. до 1 000 ppm				
			SO_2	0–2 000 ppm *макс. до 5000 ppm				
			H_2S	0–50 ppm *макс. до 500 ppm				
78	MRU модель Vario Plus Industrial	3-х фазный инфракрасный модуль	CO	0–10 000 ppm / 30 000 ppm	"MRU GmbH" (Германия)			№ 16331-08
			CO_2	0–3% / 20%				
			CH_4	0–10 000 ppm / 30 000 ppm				
			C_3H_8	0–2 000 ppm / 5 000 ppm				
		электрохимические сенсоры	O_2	0–21%				
			CO (H_2 компенсация)	0–2 000 ppm (макс. до 10000 ppm)				
			NO	0–1 000 ppm (макс. до 5000 ppm)				
			NO_2	0–200 ppm (макс. до 1000 ppm)				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			SO_2	0–2 000 ppm (макс. до 5000 ppm)				
			CO (очень высокое)	0–4 % (макс. до 10 %)				
			H_2S	0–50 ppm (макс. до 500 ppm)				
			H_2	0–1 % (макс. до 2 ppm)				
79	"ПРОТОН" (8 модификаций)	электрохимический и ИК	O_2	(0–25)%(об. доля)	ООО «Промэкоприбор»	Газоанализаторы многокомпонентные “ПРТОН”. Методика выполнения измерений ПЛЦК.413411.003 МВИ	*-указанная метрологическая характеристика действительны только для модификации "Протон про"	49325-12
			CO	0–500 мг/м^3				
				0–5 000 мг/м^3				
				0–12 500 мг/м^3				
				0–50 000 мг/м^3				
				0–100 000				
				(0–15)% (об. доля)				
			NO	0–400 мг/м^3				
				0–2 000 мг/м^3				
				0–4 000 мг/м^3				
			NO_2	0–100 мг/м^3				
				0–500 мг/м^3				
				0–1 000 мг/м^3				
			Сумма окислов азота (NO_x) в пересчете на NO_2	0–750 мг/м^3				
				0–3 550 мг/м^3				
				0–6 650 мг/м^3				
				0–7 150 мг/м^3				
				по расчету				
			SO_2	0–300 мг/м^3				
				0–5 000 мг/м^3				
				0–15 000 мг/м^3				
			H_2S	0–100 мг/м^3				
				0–500 мг/м^3				
				0–1 000 мг/м^3				

№	Наименование газоанализатора	Принцип действия	Измеряемые компоненты	Диапазон	Разработчик (Производитель)	Обеспеченность МВИ	Примечания	№ в Госреестре
			NH_3	0–1 000 мг/м^3				
			CO_2	(0–20)%(об. доля)				
				(0–30)%(об. доля)*				
				(0–30)%(об. доля)				
				(0–60)%(об. доля)				
				по расчету				
			углеводороды (по CH_4)	(0–25 000 млн$^{-1}$)*				
			углеводороды (по C_3H_8)	(0–10 000 млн$^{-1}$)*				
			углеводороды (по C_6H_{14})	(0–5 000 млн$^{-1}$)*				
80	X-STREAM модели X-STREAM XE; X-STREAM X2	ультрафиолетовая фотометрия	Ацетон CH_3COCH_3	(0-400) млн$^{-1}$ (0-1036) мг/м^3	"EMERSON Process Management GmbH &Co. OHG" (Германия), представитель в РФ ООО "Эмерсон"			
				(0-3) % (0-72282) мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия		(0-500) млн$^{-1}$ (0-1296) мг/м^3				
				(0-3) % (0-72282) г/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Ацетилен C_2H_2,	(0-500) млн$^{-1}$ (0-535) мг/м^3				
				(0-100) % (0-107076) мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Аммиак NH_3	(0-100) млн$^{-1}$ (0-76) мг/м^3				
				(0-100) % (0-758455)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Двуокись углерода CO_2	(0-5) млн$^{-1}$ (0-4) мг/м^3				
				(0-100) % (0-758455)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Оксид углерода CO	(0-10) млн$^{-1}$ (0-12) мг/м^3				

				(0-100) % (0-1250000)мг/м^3				
		ультрафиолетовая фотометрия	Хлор Cl_2	(0-100) млн$^{-1}$ (0-317) мг/м^3				
				(0-100) % (0-3167667)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Этан C_2H_6	(0-600) млн$^{-1}$ (0-803) мг/м^3				
				(0-100) % (0-1338451)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Этанол C_2H_5OH	(0-1000) млн$^{-1}$ (0-2052) мг/м^3				
				(0-10) % (0-205229) мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Этилен C_2H_4	(0-400) млн$^{-1}$ (0-499) мг/м^3				
				(0-100) % (0-1249221)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Гексан C_6H_{14}	(0-100) млн$^{-1}$ (0-383) мг/м^3				
				(0-10) % (0-383689) мг/м^3				
		ультрафиолетовая фотометрия	Сероводород H_2S	(0-1) % (0-15169) мг/м^3				
				(0-10) % (0-151691)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия		(0-10) % (0-151691)мг/м^3				
				(0-100) % (0-1516911)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Метан CH_4	(0-100) млн$^{-1}$ (0-71) мг/м^3				
				(0-100) % (0-713840)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Метанол CH_3OH	(0-1000) млн$^{-1}$ (0-1427) мг/м^3				
				(0-10) % (0-142768) мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	н-Бутанол C_4H_{10}	(0-800) млн$^{-1}$ (0-2070) мг/м^3				

				(0-100) % (0-2587672) мг/м^3				
		ультрафиолетовая фотометрия	Диоксид азота NO_2	(0-25) млн$^{-1}$ (0-51) мг/м^3				
				(0-10) % (0-205229) мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Оксид азота NO	(0-100) млн$^{-1}$ (0-134) мг/м^3				
				(0-100) % (0-1338445)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Закись азота N_2O	(0-100) млн$^{-1}$ (0-196) мг/м^3				
				(0-100) % (0-1963061)мг/м^3				
		электрохимический	Кислород O_2	(0-5) % (0-713840) мг/м^3				
				(0-25) % (0-356920) мг/м^3				
		парамагнитный		(0-1) % (0-14276) мг/м^3				
				(0-100) % (0-1427681)мг/м^3				
		электрохимический	Кислород (следы)	(0-10) млн$^{-1}$ (0-14) мг/м^3				
				(0-10000) млн$^{-1}$ (0-14277) мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Пропан C_3H_8	(0-1000) млн$^{-1}$ (0-1963) мг/м^3				
				(0-100) % (0-1963062)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Пропилен C_3H_6	(0-400) млн$^{-1}$ (0-750) мг/м^3				
				(0-100) % (0-1873832)мг/м^3				
		ультрафиолетовая фотометрия	Диоксид серы SO_2	(0-25) млн$^{-1}$ (0-71) мг/м^3				
				(0-1) % (0-28553) мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия		(0-1)% (0-28553)мг/м^3				

				(0-100)% (0-2855362)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Фторид серы SF_6	(0-20) млн$^{-1}$ (0-96) мг/м^3				
				(0-2) % (0-96368)мг/м^3				
		ультрафиолетовая фотометрия	Толуол C_7H_8	(0-300) млн$^{-1}$ (0-1231) мг/м^3				
				(0-5) % (0-205229)мг/м^3				
		ультрафиолетовая фотометрия	Бензол C_6H_6	(0-300) млн$^{-1}$ (0-1043) мг/м^3				
				(0-5) % (0-173999)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Винилхлорид C_2H_3Cl	(0-1000) млн$^{-1}$ (0-2811) мг/м^3				
				(0-2) % (0-56214)мг/м^3				
		инфракрасная фотометрия	Водяной пар	(0-1000) млн$^{-1}$ (0-803) мг/м^3				
				(0-8) % (0-64245) мг/м^3				
		емкостной	Водяной пар (следы)	(0-100) млн$^{-1}$ (0-80) мг/м^3				
				(0-3000) млн$^{-1}$ (0-2409) мг/м^3				

Вспомогательное оборудование для контроля источников загрязнения атмосферы

Вспомогательное оборудование для контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА), не является средством измерения.

Метрологической аттестации (поверке) подлежат только пневмометрические трубки моделей ПТП/ПТН, имеющие индивидуальный коэффициент.

Пробоотборные зонды прошли испытания на соответствие ГОСТ Р 50820-89 в НИИ Атмосфера (экспертное заключение) и ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" (акт испытаний).

Разработчик-производитель: ЗАО «Экотехсервис».

1. Пневмометрическая трубка ПИТО (ПТП), длиной от 0,3 до 1,5м.
2. Пневмометрическая трубка НИИОГАЗа (ПТН), длиной от 0,7 до 1,5м.
3. Пневмометрическая трубка НИИОГАЗа разборной конструкции (ПТН р/к), длиной от 1,5 до 3,0м.
4. Пробоотборная трубка ПТ «Смог», стандартная длина 1,0м с температурным режимом отбора проб 300°С/600°С/800°С **только** методом внутренней фильтрации.
5. Пробоотборный зонд ПЗ МГ (малогабаритный) «Атмосфера» , общая длина до 0,7м с температурным режимом до 300°С, возможность отбора проб методами внутренней и внешней фильтраций (на фильтры АФА-10).
6. Пробоотборный зонд ПЗ БМ (базовая модель) «Атмосфера», общая длина до 1,5м с температурным режимом до 300°С, возможность отбора проб методами внутренней и внешней фильтраций (на фильтры АФА-20), имеет модификацию с горизонтальным расположением патронодержателя внутренней фильтрации- ПЗ БМг «Атмосфера».
7. Пробоотборный зонд ПЗ БП (беспрокладочный) «Атмосфера» общая длина до 1,5м с температурным режимом от 600°С до 800°С, возможность отбора проб методами внутренней и внешней фильтраций (на фильтры АФА-20), имеет модификацию с горизонтальным расположением патронодержателя внутренней фильтрации - ПЗ БПг «Атмосфера».
8. Модульная конструкция – пробоотборное устройство ПУ «Аэрозоль» в составе: ПЗ БП «Атмосфера», циклон, каплеуловитель (2шт), переходники для различных комбинаций соединения конструкции (4шт), поддон для охлаждения (льда), резиновый шланг.
9. Циклон pm10 для отбора проб пыли до 10мкм в диаметре, варианты изготовления для соединения с ПЗ БМ/ПЗ БП «Атмосфера» или отдельный вариант для подключения через резиновый шланг.
10. Каплеуловитель (ст. нерж), емкость 75мг, влажность в условиях пробоотбора до 100%, варианты изготовления для соединения с ПЗ БМ/БП «Атмосфера» и в варианте соединения через резиновый шланг, возможность использования через переходники от 2-х и более штук в наборе.
11. Комплекты сменных принадлежностей к пробоотборпным устройствам различных моделей и модификаций в виде дополнительной комплектации к ним: комплект сменных наконечников, ст. нерж. (9шт); комплект фильтрующих гильз, ст. нерж., диаметром 10 или 14мм (10шт).

Список организаций-производителей приборов или официальных представителей

№ п/п	Организация или официальный представитель	Почтовый адрес	Телефон, сайт, e-mail
1	ЗАО “Оптэк”	199178, г.Санкт-Петербург, В.О., Малый пр., 58, литер А, пом.20-Н	т./ф. (812) 325-5567, 320-6884, 327-7222 www.optek.ru optek@peterlink.ru
2	ОАО “Ангарское ОКБА”	665821, Иркутская обл., г.Ангарск, а/я 423	www.okba.ru
3	МГП “Экин”	194021, г.Санкт-Петербург, ул.Карбышева, 7	
4	ООО “Центр “Маркетинг-экология”	194021, г.Санкт-Петербург, ул.Карбышева, 7	
5	ЗАО “НПФ “Сервек”	198020, г.Санкт-Петербург, ул.Бумажная, 17	т. (812) 252-4334 т. (812) 786-5486
6	ООО “ЭТЭК”	129226, г.Москва, ул.Сельскохозяйственная, 12-А	т. (499) 181-2403 www.etek-ltd.ru etek@etek-ltd.ru
7	Институт оптического мониторинга СО РАН, НПК “Электрооптика”	634055, г.Томск, Академический пр., 10/3	т. (3822) 25-6685 ф. (3822) 25-9967
8	ОАО “КОТ”	190000, г.Санкт-Петербург, ул.Галерная, 57 193079, г.Санкт-Петербург, а/я 54	т. (812) 252-6805 www.kot-device.ru kot@mail.wplus.net
9	ФГУП СПО “Аналитприбор”	фактический адрес: 214020, г.Смоленск, ул.Бабушкна, 3 почтовый адрес: 214031, г.Смоленск, а/я 109	т. (4812) 62-1028 ф. (4812) 61-1675 www.analitpribor-smolensk.ru info@analytpribor.ru
10	ООО “Дитангаз”	603152, г.Нижний Новгород, ул.Ларина, 9	т. (831) 466-5451, (831) 466-6685 www.ditangaz.ru ditangaz@sandy.ru
11	ООО “Мониторинг”	198013, г.Санкт-Петербург, Московский пр., 19, а/я 113	т. (812) 327-5774 www.ooo-monitoring.ru
12	ООО “Экоаналит”	190000, г.Санкт-Петербург, ул.Б.Морская, 67	
13	Testo GmbH, Германия		
14	“MRU GmbH”, Германия	Представительство “МРУ ГмбХ в России”, 107023, г.Москва, Семеновский пер., 15	т. (499) 271-6088 www.mru-instruments.ru
15	PPM Systems OU	FIN-02320 ESPO, Finland	т. (981) 557-2403 ф. (981) 557-2413
16	SICK, Германия	Geshaftsbereich Umwelt-mebtechnik Numburger Strabe 11	ф. (07641) 469-702
17	Thermo Environmental I, США	119899, г.Москва, ГСП-3, В-234, Воробьевы Горы, МГУ им.Ломоновсова, хим. фак.	ф. (095) 932-7861

№ п/п	Организация или официальный представитель	Почтовый адрес	Телефон, сайт, e-mail
18	Envirament SA, Франция	III, Bd Robespierre, 78300 Poissy-France	ф. 33-139-65-38-08
19	Rodert Bosch CmbH, Германия	129515 г.Москва, ул.Королева, 13, представительство	
20	Риккен Кейки, Япония	2-76 Azusawa, Itabashi-ки Tokyo, 174 Japan	ф. (03) 3558-9110 (GIII)
21	Seres, Франция	BP 87000 13793 Aix en Provence-Cedex 3, France	
22	ООО “НПЦ “Аналиттех”	603057, г.Нижний Новгород, ул.Нартова, 2.	т. (831) 412-0418, ф. (831) 412-0670; info@analitech.ru www.analitech.ru
23	ООО “Промэкоприбор”	194100, г.Санкт-Петербург, ул.Литовская, 10-А, пом.787	т./ф. (812) 295-2160, info@promecopribor.ru
24	ЗАО «Экотехсервис»	194021, г. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д.7, литера А	Т/ф: (812) 297-96-92, (812) 599-43-97 ecots.spb@gmail.com ecotechservice@rambler.ru
80	ООО "Эмерсон"	Моев Александр Витальевич Директор департамента Rosemount Analytical СНГ ООО "Эмерсон", Москва Пимонов Александр Юрьевич Инженер по работе с ключевыми заказчиками аналитического оборудования ООО "Эмерсон", Санкт-Петербург	т. (495) 995-95-59 доб.567 ф. (495) 424-88-50 м. 8 965 277 69 01 Alexander.Moev@Emerson.com т. (812) 448-20-60 доб. 4099 ф. (812) 448-20-66 м. 8 962 693 76 95 Alexander.Pimonov@Emerson.com