Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"
(ООО "Лаборатория")
Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6
Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н, 17-Н
Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21АК94, дата внесения сведений 11.08.2016

ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов промышленных выбросов

№ 19-180822-0019 - 0020 от 29.08.2022 в 3 экземплярах, каждый на 9 листах

УТВЕРЖДАЮ

"29" августа 2022 г.
(дата утверждения протокола)

Начальник лаборатории Довженко К.А.
(должность, подпись, ФИО утвердившего протокол)

МП

1. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ:

(юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности)

ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" (юридический адрес: 192102, г. Санкт-Петербург, Волковский пр., д. 77.) для ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"

2. ОБЪЕКТ:

- **Наименование:**
Филиал "Водоотведение СПб"
- **Место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки и т.д.**
Шахта № 441 Зольная ул., д.2В

Наименование объекта, его место нахождения и другая информация об объекте согласована с Заказчиком

- **Программа отбора:** определение ЗВ в источниках выброса
- **Общее кол-во точек отбора на объекте:** 2 **Общее кол-во образцов (проб):** 24
- **Наименование образца (ов) измерений:**

Идентификация образца		Место отбора		Аэродинамические параметры источника выброса
Шифр АЛ	Код (номер) Заказчика	Номер источника	Описание (расположение) источника	
19-180822-0019	0001	0001	Основное производство. Цех очистки воздуха. До ГОУ	Тист(град.С): 26,3 Ратм(мм.рт.ст.): 764,9 Dвнутр(м): 0,5 р(мм рт.ст.): 0,294 Vпотока(м/с): 8,1 Q ГВС ф.у.(м3/с): 1,59
19-180822-0020	0001	0001	Основное производство. Цех очистки воздуха. После ГОУ	Тист(град.С): 25,1 Ратм(мм.рт.ст.): 764,9 Dвнутр(м): 1,2 р(мм рт.ст.): 0,131 Vпотока(м/с): 5,0 Q ГВС ф.у.(м3/с): 5,65

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 18.08.2022 по 22.08.2022

4.СВЕДЕНИЯ О СИ:

(Наименование, заводской №, № свидетельства о поверке (калибровке), дата действия поверки (калибровки), ОПК при выпуске из производства, инвентарный №)

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № С-В/22-11-2021/112873842, действ. до 21.11.2022, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № С-В/25-05-2022/165066444, действ. до 24.05.2023, инв.№ 000001
- Барометр-анероид контрольный М-67, зав.№ 205, свид. о поверке № С-ВЧ/10-09-2021/93513364, действ. до 10.09.2023, инв.№ 002041
- Газоанализатор многокомпонентный «Полар», модификация «Полар Т», зав.№ 0603-17, свид. о поверке № С-ГПА/24-06-2022/166055037, действ. до 23.06.2023, инв.№ 000373
- Газоанализатор многокомпонентный «Полар», модификация «Полар Т», зав.№ 0849-19, свид. о поверке № С-ГПА/03-03-2022/137093483, действ. до 02.03.2023, инв.№ 000747
- Манометр дифференциальный ДМЦ-01М, зав.№ 05826, свид. о поверке № С-СП/18-10-2021/102920786, действ. до 17.10.2022, инв.№ 000059
- Манометр дифференциальный ДМЦ-01М, зав.№ 07572, свид. о поверке № С-СП/18-10-2021/102920787, действ. до 17.10.2022, инв.№ 001594
- Метеометр МЭС-200А, зав.№ 6114, свид. о поверке № С-СП/28-10-2021/106119252, действ. до 27.10.2022, инв.№ 000385а
- Метеометр МЭС-200А, зав.№ 6886, свид. о поверке № С-СП/28-10-2021/10619253, действ. до 27.10.2022, инв.№ 000730

5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Отбор образцов (проб) произведен: 18.08.2022

Акт(ы) отбора: № ФБШ-19-08-02 от 18.08.2022

Акт(ы) отбора включены в протокол и являет(ют)ся его неотъемлемой частью

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

(за период проведения лабораторных измерений)

температура окружающей среды: (22 - 27) °С;
относительная влажность воздуха: (39 - 60) %;
атмосферное давление: (102) кПа
напряжение в сети: (222 - 223) В
частота переменного тока: (50) Гц

Начальник лаборатории
Довженко К.А.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

Полученные результаты относятся только к образцам, прошедшим отбор и измерения

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений 19-180822-0019 0001		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ, P=0,95 (±U, k =2)		
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация аммиака	<0,2 <0,2 <0,2	- - -	мг/м3	ФР.1.31.2011.11264 (М-11) (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода	0,47 0,47 0,47	0,12 0,12 0,12	мг/м3	ФР.1.31.2011.11267 (М-6) (Фотометрический)
3	Массовая концентрация формальдегида	0,106 0,105 0,106	0,027 0,026 0,027	мг/м3	ФР.1.31.2011.11278 (М-16) (Фотометрический)
4	Массовая концентрация фенола/ гидроксибензола	<0,05 <0,05 <0,05	- - -	мг/м3	ФР.1.31.2004.01259 (АЮВ 0.005.169 МВИ) (ГЖХ/ПИД)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений 19-180822-0020 0001		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ, P=0,95 (±U, k =2)		
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация аммиака	<0,2 <0,2 <0,2	- - -	мг/м3	ФР.1.31.2011.11264 (М-11) (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода	<0,05 <0,05 <0,05	- - -	мг/м3	ФР.1.31.2011.11267 (М-6) (Фотометрический)

Начальник лаборатории

Довженко К.А.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

1	2	3	4	5	6
3	Массовая концентрация формальдегида	0,097 0,098 0,097	0,024 0,025 0,024	мг/м3	ФР.1.31.2011.11278 (М-16) (Фотометрический)
4	Массовая концентрация фенола/ гидроксибензола	<0,05 <0,05 <0,05	- - -	мг/м3	ФР.1.31.2004.01259 (АЮВ 0.005.169 МВИ) (ГЖХ/ПИД)

Примечания:

Количество указанных результатов измерений по каждому показателю соответствует количеству отобранных образцов ПВ

Расчет объемного расхода газа (Q ГВС ф.у.(м3/с)) проведен по ГОСТ 17.2.4.06 (п.3.3.1)

Дополнительные сведения:

1. При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.

Комментарий:

1. Величина атмосферного давления указана с учетом поправки к показаниям барометра-анероида

Ответственный за оформление протокола: В.И. Кирилловых

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Начальник лаборатории
Довженко К.А.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"
(ООО "Лаборатория")
Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6
Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н
Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21АК94, дата внесения сведений 11.08.2016

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ №ФБШ-19-08-02

от « 18 **» августа 2022 года в** 2 **экземплярах на** 5 **листах каждый**

Заказчик	ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ" для ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Юридический адрес	192102, г Санкт-Петербург, Волковский пр-кт, д 77
Фактический адрес места осуществления деятельности	-
Наименование объекта Заказчика	Филиал "Водоотведение СПб"
Место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки и т.д. объекта Заказчика	Шахта № 441 Зольная ул., д.2В

Наименование объекта, его место нахождения и другая информация об объекте согласована с Заказчиком

Дата отбора	18.08.2022	**Дата и время доставки образцов в лабораторию**	18.08.2022 13:50	**Температура образцов, измеренная при их доставке в лабораторию**	+5,0 °С

Цель отбора: разовый отбор промышленных выбросов для проведения химического анализа.
Нормативный документ по применяемому методу отбора образцов: ПНД Ф 12.1.2-99

ВО и материалы, используемые для отбора образцов и определения координат точек отбора (Наименование, заводской №, инвентарный №))
Штатив телескопический ШТ-2м, заводской № б/н, инвентарный №000860
Штатив телескопический ШТ-2м, заводской № б/н, инвентарный №000700
Пробоотборный зонд ПЗ БП «Атмосфера», заводской № 25, инвентарный №000173
Пробоотборный зонд ПЗ БП «Атмосфера», заводской № б/н, инвентарный №000704
Флюгер ветроуказатель, заводской № б/н, инвентарный №002248в

Результаты измерений, указанные в настоящем акте, относятся только к образцам, прошедшим отбор и измерения
Акт отбора не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия акта отбора без предъявления оригинала недействительна.

Начальник лаборатории
Довженко К.А.

Протокол лабораторных измерений образцов промышленных выбросов
№ 19-180822-0019 - 0020 от 29.08.2022 в 3 экземплярах, каждый на 9 листах
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лаборатория

СИ, применявшееся для измерения показателей при отборе (Наименование, заводской №, № свидетельства о поверке (калибровке), дата действия поверки (калибровки), ОПК при выпуске из производства, инвентарный №)
Аспиратор ПУ, модификация ПУ-4Э, зав.№ 8095, свидетельство о поверке № С-ДЮП/13-05-2022/156679320, действ. до 12.05.2023 г., инв.№ 000554
Аспиратор ПУ, модификация ПУ-4Э исп. 1, зав.№ 8392, свидетельство о поверке № С-ДЮП/13-05-2022/156679323, действ. до 12.05.2023 г., инв.№ 000863
Метеометр МЭС-200А, заводской № 6114, № свидетельства о поверке С-СП/28-10-2021/106119252, дата действия поверки до 27.10.2022, инв.№ 000385а
Метеометр МЭС-200А, заводской № 6886, № свидетельства о поверке С-СП/28-10-2021/106119253, дата действия поверки до 27.10.2022, инв.№ 000730
Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М, зав № 05826, свид. о поверке № С-СП/18-10-2021/102920786, действ. до 17.10.2022, инв.№ 000059
Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М, зав № 07572, свид. о поверке № С-СП/18-10-2021/102920787, действ. до 17.10.2022, инв.№ 001594
Термометр биметаллический БТ, зав. № 181784, № свидетельства о поверке С-СП/10-06-2022/163062397, действ. до 09.06.2025, инв.№ 000973
Тягомер ВП, зав. № 0119071737, свидетельство о поверке № С-СП/22-09-2021/96963840, действ. до 21.09.2023, инв.№ 000974
Термометр биметаллический показывающий ТБП, зав. № б/н, Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 29.09.2023 инв.№ 001915
Тягомер ВП, зав. № 0120082051, Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 29.08.2022, инв.№ 001916
Газоанализатор многокомпонентный «Полар» модель «Полар», модификация «Полар Т», зав. № 0603-17, свид. о поверке № С-ГПА/24-06-2022/166055037, действ. 23.06.2023 г., инв. № 000373
Газоанализатор многокомпонентный «Полар» модель «Полар», модификация «Полар Т», зав. № 0849-19, свид. о поверке № С-ГПА/03-03-2022/137093483, действ. 02.03.2023 г., инв. № 000747
Барометр-анероид контрольный М-67, зав.№ 241, № свид. о поверке С-СП/09-11-2021/107589463, действ. до 08.11.2023, инв.№ 001078
Трубка напорная модификации Пито исп II зав. № 10022б, свид. о поверке № С-НА/11-01-2022/122374896, действ. до 10.01.2023 г, инв.№ 002124
Трубка напорная модификации Пито исп II зав. № 10025, свид. о поверке № С-НА/11-01-2022/122374899, действ. до 10.01.2023 г, инв.№ 002125
Секундомер механический СОПпр, зав. № 4991 свид. о поверке № С-СП/19-10-2021/103148155, действ. до 18.10.2022 г., инв.№ 0001677
Барометр-анероид контрольный М-67, зав.№ 205, свид. о поверке: Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 10.09.2023, инв.№ 002041

Посуду, материалы, тару для отбора подготовил и выдал: *в т.ч. комплект абсорбирующих устройств для холостых проб* Голубенко

Начальник лаборатории Дьяченко К.А.

Результаты измерений, указанные в настоящем акте, относятся только к образцам, прошедшим отбор и измерения
Акт отбора не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия акта отбора без предъявления оригинала недействительна.

Лаборатория

Схемы или другие эквивалентные способы идентификации места отбора образцов (диаграммы, эскизы, планы), особые характеристики места отбора, фотосъемка отбора проб (указываются, если это необходимо):

Z

План отбора образцов (проб) в местах отбора образцов (проб):

№ контролируемого выброса	Время начала отбора	**Наименование образцов измерений*** (код (номер) Заказчика, источники выбросов (№ или процесс) и т.д.)	Условия окружающей среды во время отбора образцов**: t, C°	Условия окружающей среды: P (мм. рт. ст. или кПа)	Условия окружающей среды: W %	Условия окружающей среды: Направление ветра	Условия окружающей среды: Скорость ветра м/с	Условия окружающей среды: Иное (например, осадки)	Аэродинамические и линейные параметры источников выброса**: Высота источника, м***	Аэродинамические и линейные параметры: Внутренний диаметр, м***	Аэродинамические и линейные параметры: Скорость потока, м/с	Аэродинамические и линейные параметры: Давление в трубе, (мм. вод. ст. или гПа)	Аэродинамические и линейные параметры: Температура ГВС, °С	Длительность выброса, мин***	Температура газа у ротаметра, С°	Разряжение у ротаметра, кПа	Продолжительность отбора, мин	Скорость аспирации по ротаметру, дм³/мин	Определяемые показатели	Тип абсорбирующего устройства/ марка анализатора	№ абсорбера (фильтра) /показания газоанализатора**	Сведенья об используемом способе стабилизации/ единицы измерения анализатора	Вывод о соблюдении требований НД
0001	12.30	Основное производство. Цех очистки воздуха (До ГОУ) Вид топлива***: — Диаметр наконечника зонда: — Коэффициент напорной трубки: 0,994	26,7	764	58	—	—	—	11,0	0,5	8,1	Рст -1,74 Рд 0,393	26,3	—	25,0	-1,0	20	1	Сероводород/ дигидросульфид	Сорбционные трубки	61	-	уд
																	20	1			62		
																	20	1			1/1		
																	20	1	Аммиак	Сорбционные трубки	150	-	уд
																	20	1			153		
																	20	1			1/2		
																	20	-	Метан	Шприцы	27	-	уд
																					52		
																					47		
																	20	1	Формальдегид	Поглотители	3		уд
																	20	1			4		
																	20	1			1/1		
																	2	0,1	Фенол (гидроксибензол)	Сорбционные трубки	105	-	уд
																	2	0,1			28		
																	2	0,1			29		

Начальник лаборатории
Довженко К.А.

Акт отбора образцов выбросов в атмосферу № ФБШ-19-08-02 в 2 экземплярах на 5 листах каждый

Результаты измерений, указанные в настоящем акте, относятся только к образцам, прошедшим отбор и измерения
Акт отбора не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия акта отбора без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 из 5

№ контролируемого выброса	Время начала отбора	Наименование образцов измерений* (код (номер) Заказчика, источники выбросов (№ или процесс) и т.д.)	Условия окружающей среды во время отбора образцов**						Аэродинамические и линейные параметры источников выброса**					Длительность выброса, мин***	Температура газа у ротаметра, С°	Разряжение у ротаметра, кПа	Продолжительность отбора, мин	Скорость аспирации по ротаметру, дм³/мин	Определяемые показатели	Тип абсорбирующего устройства/ марка анализатора	№ абсорбера (фильтра) /показания газоанализатора**	Сведенья об используемом способе стабилизации/ единицы измерения анализатора	Вывод о соблюдении требований НД на МИ к образцу
			t, C°	P (мм. рт. ст. или кПа)	W %	Направление ветра	Скорость ветра м/с	Иное (например, осадки)	Высота источника, м***	Внутренний диаметр, м***	Скорость потока, м/с	Давление в трубе, (мм. вод. ст. или гПа)	Температура ГВС, °С										
0001	12.30	Основное производство. Цех очистки воздуха (После ГОУ) Вид топлива***: — Диаметр наконечника зонда: — Коэффициент напорной трубки: 0,994	26,7	760	58	—	—	—	11,0	1,2	5,0	Рст 5,06 Рд 0,175	25,1	—	25,0	-1,0	20 20 20	1 1 1	Сероводород/ дигидросульфид	Сорбционные трубки	57 63 114	-	Уд
																	20 20 20	1 1 1	Аммиак	Сорбционные трубки	151 152 115	-	Уд
																	20	-	Метан	Шприцы	31 34 38	-	Уд
																	20 20 20	1 1 1	Формальдегид	Поглотители	5 6 116		Уд
																	2 2 2	0,1 0,1 0,1	Фенол (гидроксибензол)	Сорбционные трубки	41 104 114	-	Уд

**Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

**Измерения проведены на территории нахождения объекта Заказчика, указанной в Акте, величина атмосферного давления указана без учета поправок к показаниям барометра-анероида

*** Размеры внутреннего диаметра, высоты источника, вида топлива, а так же информация о длительности выброса предоставлены Заказчиком, который несет ответственность за их достоверность..

Указание на дополнительный комплект образцов для оценки неопределенности отбора образцов: —

Пробоотборное устройство работоспособно и проверено на герметичность: ☑ **да, или** —

Отклонения, дополнения или исключения от плана отбора образцов: ☑ **нет, или** —

Отклонения, дополнения или исключения от методики отбора: ☑ **нет, или** —

Начальник лаборатории Довженко К.А.

Акт отбора образцов выбросов в атмосферу № ФБШ-19-08-02 в 2 экземплярах на 5 листах каждый

Результаты измерений, указанные в настоящем акте, относятся только к образцам, прошедшим отбор и измерения
Акт отбора не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия акта отбора без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 5

Условия транспортировки отобранных образцов: в термоконтейнере, обеспечивающий предохранение от воздействия прямого солнечного света и резких перепадов температур

ФИО, должность сотрудников, производивших отбор проб, подпись:

Сотрудник группы отбора проб ООО «Лаборатория» [illegible]

ФИО, должность представителя Заказчика, присутствовавшего при отборе образцов, подпись:

[illegible]

Пробы принял: _____

РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ

Тимофеев Д.Д.

Экземпляр акта отбора получил*:	
ФИО представителя Заказчика	ПОДПИСЬ представителя Заказчика

* Указывается в случае передачи экземпляра акта непосредственно представителю Заказчика, присутствующего на отборе

Конец Акта отбора образцов выбросов в атмосферу № ФБШ-19-08-02

Начальник лаборатории

Довженко К.А.

Акт отбора образцов выбросов в атмосферу № ФБШ-19-08-02 в 2 экземплярах на 5 листах каждый

Результаты измерений, указанные в настоящем акте, относятся только к образцам, прошедшим отбор и измерения

Акт отбора не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия акта отбора без предъявления оригинала недействительна.

Конец протокола № 19-180822-0019÷0020 лабораторных измерений образцов промышленных выбросов