



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА  
№ 500-А от «15» апреля 2016 г.

1	Наименование и юридический адрес заказчика	ООО «АБЗ - ВАД», 197349, г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23
2	Объект, где производился отбор проб	Определение фоновых концентраций до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД», г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23. Контрольная точка отбора № 4 – на границе промплощадки (напротив Скай-Трейд)
3	Цель исследования	Санитарно-химический анализ атмосферного воздуха для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в районе размещения объекта до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД»
4	Уровень отбора проб	1,5 м над уровнем земли
5	Вид проб	максимальные разовые
6	Акт отбора проб (№, дата)	№ 500/1; 500/2 от 13.04.2016г.
7	Сведения о средствах измерений	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2», зав. № 852476, свидетельство о поверке № 242/3113-2015 до 12.05.2016г.; Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 1490, свидетельство о поверке № 0180712, срок действия до 08.10.2016г.; Весы лабораторные электронные РА 214С, зав. № 85509072110, свидетельство о поверке № 0219767 до 02.12.2016г.; Спектрометр атомно-абсорбционный «МГА – 915МД», зав. № 535, св-во о поверке № 0025023 до 24.02.2017г.; Газоанализатор «Палладий-3», зав. № 85, св-во № 242/6560-2015 до 05.08.2016г.; Хроматограф жидкостный «Люмахром» с флуориметрическим детектором, зав. № 058, св-во № 0121811 до 02.07.2016г.
8	Схема с указанием точек отбора проб	Приложение № 1
9	Нормативная документация, в соответствии с которой проводились исследования	- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»; - ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»; - ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (Дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03); - ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»
10	Результаты исследований	См. таблицу №1, результаты исследований распространяются на отобранные/предоставленные пробы

№ рег.	Наименование определяемого вещества	Концентрация определяемого вещества, мг/м <sup>3</sup>	ПДК, мг/м <sup>3</sup> максимальная разовая/ среднесуточная	Погрешность исследований, ±%	Превышение ПДК, кол-во раз	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6	7
<b>Контрольная точка отбора № 4 – на границе промплощадки (напротив Скай-Трейд)</b>						
500-01	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (сумма предельных углеводородов)	<0,8	1,0/-	±20	< ПДК	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07
500-02	Взвешенные вещества	0,34	0,5/0,15	±25	< ПДК	РД 52.04.186-89 п. 5.2.6.
500-03	Углерод (сажа)	<0,03	0,15/0,05	±25	<ПДК	РД 52.04.831-2015*
500-04	Углерод оксид	2,8	5,0/3,0	±0,75 мг/м <sup>3</sup>	< ПДК	ГА «Палладий-3»
500-05	Азот (II) оксид	<0,016	0,4/0,06	±25	< ПДК	РД 52.04.792-2014
500-06	Азота диоксид	0,081	0,2/0,04	±22	< ПДК	ФР.1.31.2009.06144
500-07	Сера диоксид	<0,04	0,5/0,05	±22	< ПДК	ФР.1.31.2009.06144
500-08	Дигидросульфид (сероводород)	<0,0048	0,008/1,0	±22	< ПДК	ФР. 1.31.2009.06144
500-09	Бенз(а)пирен	<0,0005 мкг/м <sup>3</sup>	-/0,001 мкг/м <sup>3</sup>	±25	<ПДК	М 02-14-2007 св-во № 242/2-2008 от 16.01.2008г.

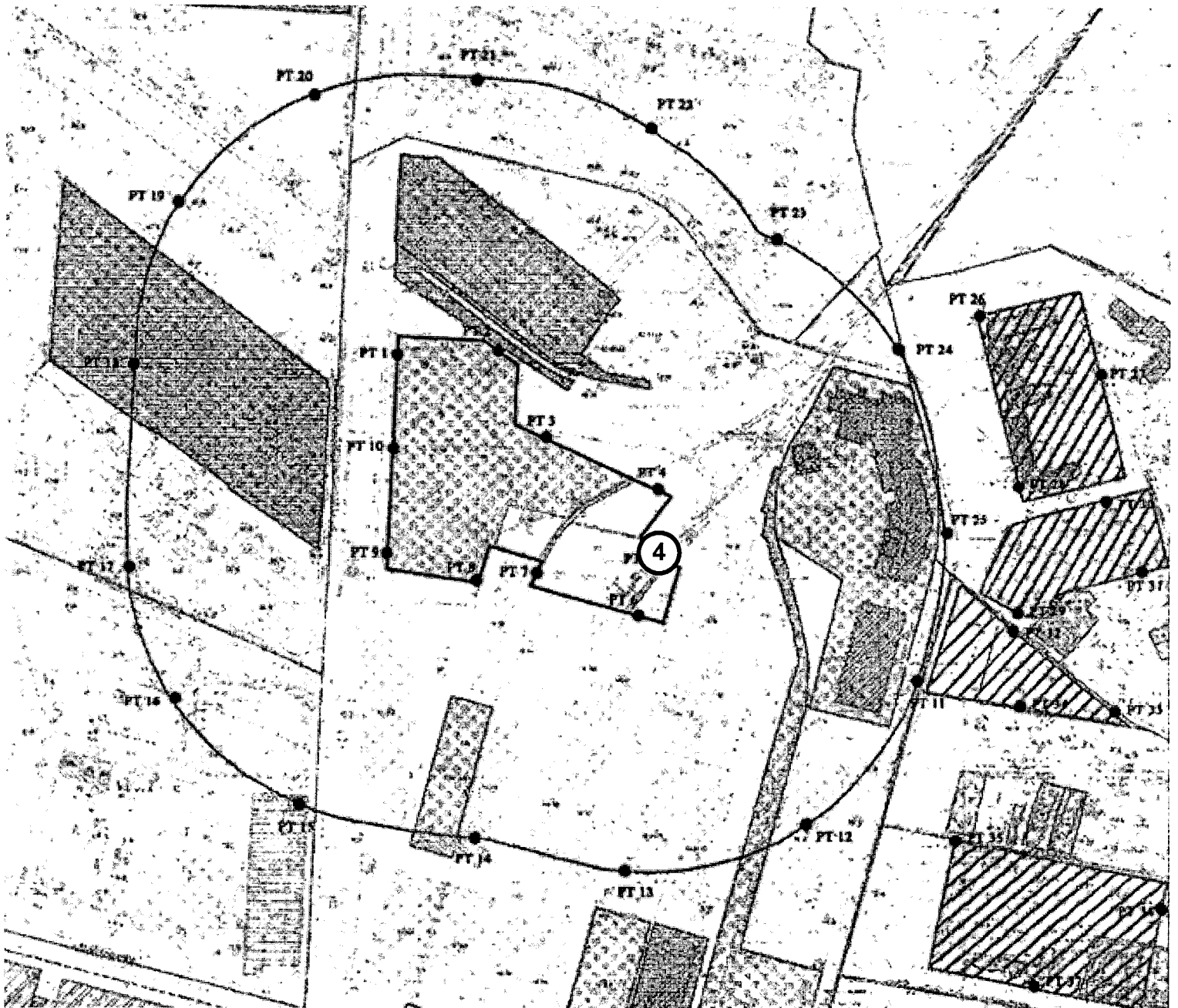
\* - введен в действие приказом РОСГИДРОМЕТА от 11.02.2016г. № 65 взамен РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Часть I «Загрязнение атмосферы в городах и других населенных пунктах». Приложение 5.3 «методики анализа атмосферного воздуха, рекомендованные к применению при ограниченном числе сопутствующих примесей», подраздел 5.3.8 «Определение сажи»

Ответственный за оформление протокола:

Начальник ЛПСиЭ:

Л.С.Журавлёва  
И.Гордая

Ситуационный план расположения промышленной площадки ООО «АБЗ - ВАД»,  
по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23.



④ - точка отбора проб



ООО «Лик»

Лаборатория промышленной санитарии и экологии  
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795  
 193230, Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д. 50,  
 литер А 16, 5 этаж, пом. 47-Н (12-18)  
 тел./факс 8-(812)-447-08-65/ e-mail: office@liklab.ru

АКТ отбора проб атмосферного воздуха  
 № 500/1 от «13» апреля 2016 г.

1	Наименование и юридический адрес заказчика	ООО «АБЗ - ВАД», 197349, г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23
2	Объект, где производился отбор проб	Определение фоновых концентраций до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД», г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23. Контрольная точка отбора № 4 – на границе промплощадки (напротив Скай-Трейд)
3	Цель исследования	Санитарно-химический анализ атмосферного воздуха для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в районе размещения объекта до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД»
4	Отбор проб произведен в соответствии	ГОСТ 17.2.3.01-86 РД 52.04.186-89 ФР.1.31.2009.06144
5	Вид проб	Разовые
6	Время отбора	15 <sup>30</sup> -16 <sup>50</sup>
7	Уровень отбора проб	1,5 м над уровнем земли
8	Наименование определяемых веществ	Азота диоксид; сера диоксид; дигидросульфид (сероводород)
9	Метеоусловия во время отбора	Температура воздуха +15 <sup>0</sup> С Атмосферное давление 757 мм рт. ст. Относительная влажность воздуха 31% Направление и скорость ветра: северо-западный 1-2 м/с
10	Средства измерений, применяемые при отборе	ГАНК-4, зав. № 2014, клеймо о поверке 1 кв. 2016г., срок действия 1 год; прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 1490, свидетельство о поверке № 0180712, срок действия до 08.10.2016г.
11	Схема с указанием точек отбора проб	Приложение № 1
12	Особые условия отбора	-

Таблица № 1

№ пп	Наименование определяемого вещества	Время отбора проб	Экспозиция, мин	Концентрация определяемого вещества, С, мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
<b>Контрольная точка отбора № 4 – на границе промплощадки (напротив Скай-Трейд)</b>				
01	Азота диоксид	15 <sup>30</sup> -15 <sup>50</sup>	20	0,081
02	Сера диоксид	16 <sup>00</sup> -16 <sup>20</sup>	20	<0,04
03	Дигидросульфид (сероводород)	16 <sup>30</sup> -16 <sup>50</sup>	20	<0,0048

Специалист, проводивший измерения: инженер 1 категории в ЛПСиЭ И.Н. Рябова



ООО «ЛИК»

Лаборатория промышленной санитарии и экологии  
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795  
193230, Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д. 50,  
литер А 16, 5 этаж, пом. 47-Н (12-18)  
тел./факс 8-(812)-447-08-65/ e-mail: office@liklab.ru

АКТ отбора проб атмосферного воздуха  
№ 500/2 от «13» апреля 2016 г.

1	Наименование и юридический адрес заказчика	ООО «АБЗ - ВАД», 197349, г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23
2	Объект, где производился отбор проб	Определение фоновых концентраций до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД», г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23. Контрольная точка отбора № 4 – на границе промплощадки (напротив Скай-Трейд)
3	Цель исследования	Санитарно-химический анализ атмосферного воздуха для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в районе размещения объекта до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД»
4	Отбор проб произведен в соответствии	ГОСТ 17.2.3.01-86 РД 52.04.186-89 РД 52.04.792-2014 ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 М 02-14-2007 ГОСТ Р ИСО 16017-1-2007
5	Вид проб	Разовые
6	Время отбора	15 <sup>30</sup> -16 <sup>00</sup>
7	Уровень отбора проб	1,5 м над уровнем земли
8	Наименование определяемых веществ	азот оксид, углерод оксид, алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (сумма предельных углеводородов), взвешенные вещества, углерод (сажа); бенз(а)пирен
9	Метеоусловия во время отбора	Температура воздуха +15 <sup>0</sup> С Атмосферное давление 757 мм рт. ст. Относительная влажность воздуха 31% Направление и скорость ветра: северо-западный 1-2 м/с
10	Средства измерений, применяемые при отборе	Аспиратор автоматический мод. «АЦ-2С», зав. № 08-2-15, клеймо о поверке от 25.06.2015 г., срок действия 1 год; Аспиратор воздуха автоматический трёхканальный АВА 3-240-01С, зав. № 79, клеймо о поверке от 04.09.2015г., срок действия 1 год; Насос ручной (не поверяется); Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 1490, свидетельство о поверке № 0180712, срок действия до 08.10.2016г.
11	Схема с указанием точек отбора проб	Приложение № 1
12	Особые условия отбора	-

№ камеры/ фильтра/ ГХТ/СТ	Наименование определяемого вещества	Расход воздуха	Экспозиция, мин.	Объем воздуха, л
1	2	3	4	5
<b>Контрольная точка отбора № 4 – на границе промплощадки (напротив Скай-Трейд)</b>				
К 6	Углерод оксид	-	-	1,5
СТ 6	Азот (II) оксид	0,25 л/мин	30	7,5
ФС 6	Углерод (сажа)	20 л/мин	30	600
ГХТ С6	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (сумма предельных углеводородов)	0,2 л/мин	20	4
Ф 6	Взвешенные вещества	100,0 л/мин	20	2000
Ф 3Б	Бенз(а)пирен	100,0 л/мин	20	2000

Специалист, проводивший отбор проб: инженер 1 категории в ЛПСиЭ И.Н. Рябова



Пробы в ЛПСиЭ принял: ведущий инженер в ЛПСиЭ Л.С. Журавлева 13.04.2016г.





ООО «Лик»

Лаборатория промышленной санитарии и экологии  
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795  
193230, Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д. 50,  
литер А 16, 5 этаж, пом. 47-Н (12-18)  
тел./факс 8-(812)-447-08-65/ e-mail: office@liklab.ru

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**  
**№ 482-А от «12» апреля 2016 г.**

1	Наименование и юридический адрес заказчика	ООО «АБЗ - ВАД», 197349, г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23
2	Объект, где производился отбор проб	Определение фоновых концентраций до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД», г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23. Контрольная точка отбора № 5 – на границе промплощадки (у забора с арендатором ЗАО «ВАД», в 100 метрах от проходной)
3	Цель исследования	Санитарно-химический анализ атмосферного воздуха для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в районе размещения объекта до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД»
4	Уровень отбора проб	1,5 м над уровнем земли
5	Вид проб	максимальные разовые
6	Акт отбора проб (№, дата)	№ 482/1; 482/2 от 08.04.2016г.
7	Сведения о средствах измерений	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2», зав. № 852476, свидетельство о поверке № 242/3113-2015 до 12.05.2016г.; Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 1490, свидетельство о поверке № 0180712, срок действия до 08.10.2016г.; Весы лабораторные электронные РА 214С, зав. № 85509072110, свидетельство о поверке № 0219767 до 02.12.2016г.; Спектрометр атомно-абсорбционный «МГА – 915МД», зав. № 535, св-во о поверке № 0025023 до 24.02.2017г.; Газоанализатор «Палладий-3», зав. № 85, св-во № 242/6560-2015 до 05.08.2016г.; Хроматограф жидкостный «Люмахром» с флуориметрическим детектором, зав. № 058, св-во № 0121811 до 02.07.2016г.
8	Схема с указанием точек отбора проб	Приложение № 1
9	Нормативная документация, в соответствии с которой проводились исследования	- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»; - ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»; - ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (Дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03); - ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»
10	Результаты исследований	См. таблицу №1, результаты исследований распространяются на отобранные/предоставленные пробы

Протокол № 482-А от 12.04.2016г. составлен в двух экземплярах.  
Копирование протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «Лик».  
Общее количество листов 2, лист 1.

№ рег.	Наименование определяемого вещества	Концентрация определяемого вещества, мг/м <sup>3</sup>	ПДК, мг/м <sup>3</sup> максимальная разовая/ среднесуточная	Погрешность исследований, ±%	Превышение ПДК, кол-во раз	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6	7
<b>Контрольная точка отбора № 5 – на границе промплощадки (у забора с арендатором ЗАО «ВАД», в 100 метрах от проходной)</b>						
482-01	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (сумма предельных углеводородов)	<0,8	1,0/-	±20	< ПДК	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07
482-02	Взвешенные вещества	0,31	0,5/0,15	±25	< ПДК	РД 52.04.186-89 п. 5.2.6.
482-03	Углерод (сажа)	<0,03	0,15/0,05	±25	<ПДК	РД 52.04.831-2015*
482-04	Углерод оксид	2,5	5,0/3,0	±0,75 мг/м <sup>3</sup>	< ПДК	ГА «Палладий-3»
482-05	Азот (II) оксид	<0,016	0,4/0,06	±25	< ПДК	РД 52.04.792-2014
482-06	Азота диоксид	0,073	0,2/0,04	±22	< ПДК	ФР.1.31.2009.06144
482-07	Сера диоксид	<0,04	0,5/0,05	±22	< ПДК	ФР.1.31.2009.06144
482-08	Дигидросульфид (сероводород)	<0,0048	0,008/1,0	±22	< ПДК	ФР. 1.31.2009.06144
482-09	Бенз(а)пирен	<0,0005 мкг/м <sup>3</sup>	-/0,001 мкг/м <sup>3</sup>	±25	<ПДК	М 02-14-2007 св-во № 242/2-2008 от 16.01.2008г.

\* - введен в действие приказом РОСГИДРОМЕТА от 11.02.2016г. № 65 взамен РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Часть I «Загрязнение атмосферы в городах и других населенных пунктах». Приложение 5.3 «методики анализа атмосферного воздуха, рекомендованные к применению при ограниченном числе сопутствующих примесей», подраздел 5.3.8 «Определение сажи»

Ответственный за оформление протокола:

Начальник ЛПСиЭ:

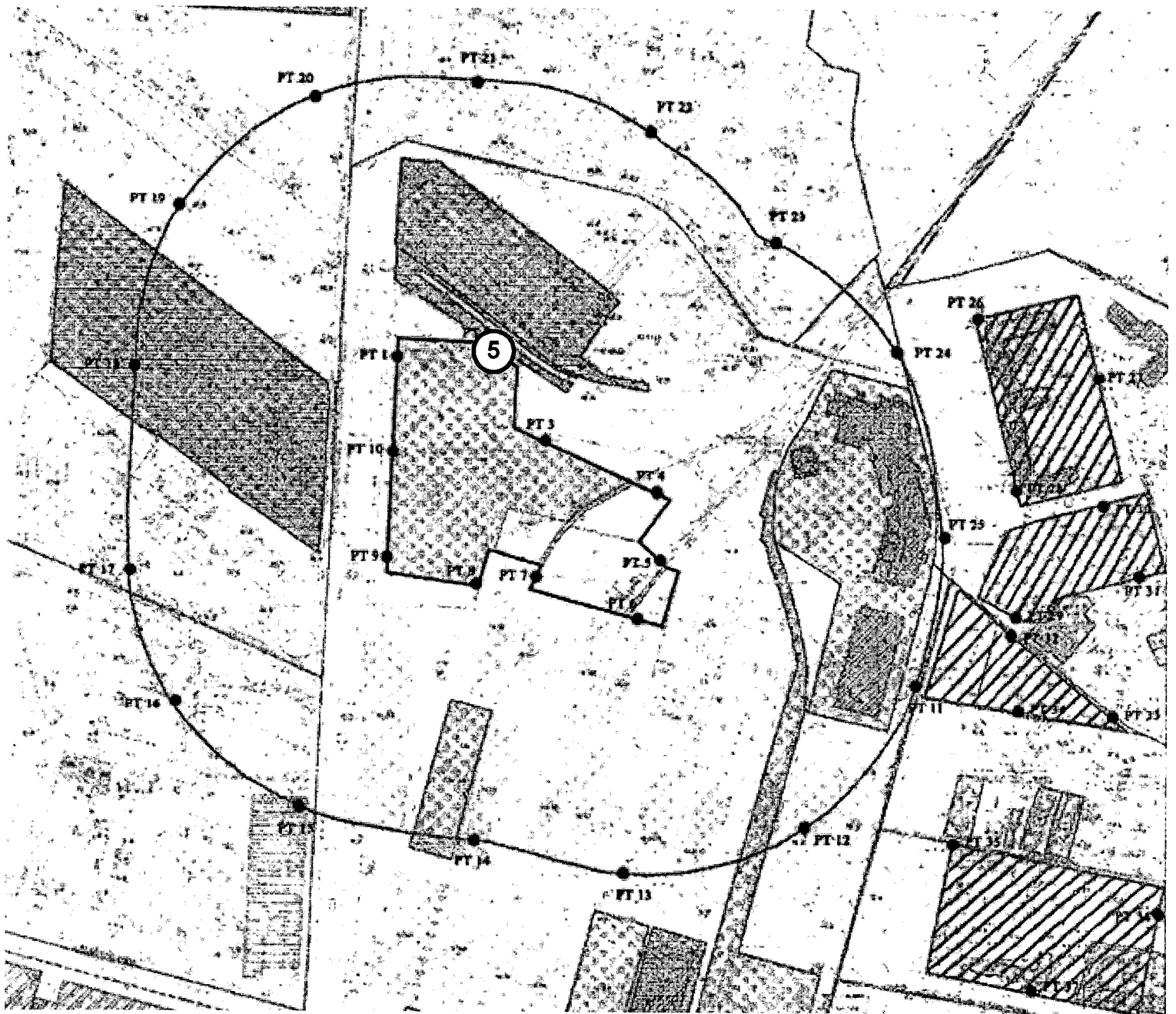


Л.С.Журавлёва

С.И.Гордая



Ситуационный план расположения промышленной площадки ООО «АБЗ - ВАД»,  
по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23.



⑤ - точка отбора проб



ООО «ЛИК»

Лаборатория промышленной санитарии и экологии  
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795  
 193230, Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д. 50,  
 литер А 16, 5 этаж, пом. 47-Н (12-18)  
 тел./факс 8-(812)-447-08-65/ e-mail: office@liklab.ru

АКТ отбора проб атмосферного воздуха  
 № 482/1 от «08» апреля 2016 г.

1	Наименование и юридический адрес заказчика	ООО «АБЗ - ВАД», 197349, г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23
2	Объект, где производился отбор проб	Определение фоновых концентраций до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД», г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23. Контрольная точка отбора № 5 – на границе промплощадки (у забора с арендатором ЗАО «ВАД», в 100 метрах от проходной)
3	Цель исследования	Санитарно-химический анализ атмосферного воздуха для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в районе размещения объекта до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД»
4	Отбор проб произведен в соответствии	ГОСТ 17.2.3.01-86 РД 52.04.186-89 ФР.1.31.2009.06144
5	Вид проб	Разовые
6	Время отбора	09 <sup>00</sup> -10 <sup>50</sup>
7	Уровень отбора проб	1,5 м над уровнем земли
8	Наименование определяемых веществ	Азота диоксид; сера диоксид; дигидросульфид (сероводород); гидроксибензол (фенол)
9	Метеоусловия во время отбора	Температура воздуха +8 <sup>0</sup> С Атмосферное давление 756 мм рт. ст. Относительная влажность воздуха 63% Направление и скорость ветра: южный 1-2 м/с
10	Средства измерений, применяемые при отборе	ГАНК-4, зав. № 2014, клеймо о поверке 1 кв. 2016г., срок действия 1 год; прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 1490, свидетельство о поверке № 0180712, срок действия до 08.10.2016г.
11	Схема с указанием точек отбора проб	Приложение № 1
12	Особые условия отбора	-

Таблица № 1

№ пп	Наименование определяемого вещества	Время отбора проб	Экспозиция, мин	Концентрация определяемого вещества, С, мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
<b>Контрольная точка отбора № 5 – на границе промплощадки (у забора с арендатором ЗАО «ВАД», в 100 метрах от проходной)</b>				
01	Азота диоксид	09 <sup>00</sup> -09 <sup>20</sup>	20	0,073
02	Сера диоксид	09 <sup>30</sup> -09 <sup>50</sup>	20	<0,04
03	Дигидросульфид (сероводород)	10 <sup>00</sup> -10 <sup>20</sup>	20	<0,0048
04	Гидроксибензол (фенол)	10 <sup>30</sup> -10 <sup>50</sup>	20	<0,0018

Специалист, проводивший измерения: инженер 2 категории в ЛПСиЭ К.В. Крюгер



ООО «ЛИК»

Лаборатория промышленной санитарии и экологии  
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795  
 193230, Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д. 50,  
 литер А 16, 5 этаж, пом. 47-Н (12-18)  
 тел./факс 8-(812)-447-08-65/ e-mail: office@liklab.ru

АКТ отбора проб атмосферного воздуха  
 № 482/2 от «08» апреля 2016 г.

1	Наименование и юридический адрес заказчика	ООО «АБЗ - ВАД», 197349, г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23
2	Объект, где производился отбор проб	Определение фоновых концентраций до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД», г. С-Петербург, ул. Репищева, д. 14, лит. 23. Контрольная точка отбора № 5 – на границе промплощадки (у забора с арендатором ЗАО «ВАД», в 100 метрах от проходной)
3	Цель исследования	Санитарно-химический анализ атмосферного воздуха для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в районе размещения объекта до начала сезона работы ООО «АБЗ - ВАД»
4	Отбор проб произведен в соответствии	ГОСТ 17.2.3.01-86
		РД 52.04.186-89
		РД 52.04.792-2014
		МВИ № 2420/667-95/0799 от 05.10.95г.
		ПНД Ф 13.1:2:3.59-07
		М 02-14-2007
ГОСТ Р ИСО 16017-1-2007		
5	Вид проб	Разовые
6	Время отбора	09 <sup>00</sup> -10 <sup>50</sup>
7	Уровень отбора проб	1,5 м над уровнем земли
8	Наименование определяемых веществ	азот оксид, углерод оксид, алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (сумма предельных углеводородов), взвешенные вещества, углерод (сажа); диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (ксилол), этилбензол; бенз(а)пирен
9	Метеоусловия во время отбора	Температура воздуха +8 <sup>0</sup> С
		Атмосферное давление 756 мм рт. ст.
		Относительная влажность воздуха 63%
		Направление и скорость ветра: южный 1-2 м/с
10	Средства измерений, применяемые при отборе	Аспиратор автоматический мод. «АЦ-2С», зав. № 08-2-15, клеймо о поверке от 25.06.2015 г., срок действия 1 год; Аспиратор воздуха автоматический трёхканальный АВА 3-240-01С, зав. № 79, клеймо о поверке от 04.09.2015г., срок действия 1 год; Насос ручной (не поверяется); Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 1490, свидетельство о поверке № 0180712, срок действия до 08.10.2016г.
11	Схема с указанием точек отбора проб	Приложение № 1
12	Особые условия отбора	-

№ камеры/ фильтра/ ГХТ/СТ	Наименование определяемого вещества	Расход воздуха	Экспозиция, мин.	Объем воздуха, л
1	2	3	4	5
<b>Контрольная точка отбора № 5 – на границе промплощадки (у забора с арендатором ЗАО «ВАД», в 100 метрах от проходной)</b>				
К 1	Углерод оксид	-	-	1,5
СТ 1	Азот (II) оксид	0,25 л/мин	30	7,5
ФС 1	Углерод (сажа)	20 л/мин	30	600
ГХТ С1	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (сумма предельных углеводородов)	0,2 л/мин	20	4
Ф 1	Взвешенные вещества	100,0 л/мин	20	2000
Ф 1Б	Бенз(а)пирен	100,0 л/мин	20	2000
ГХТ О1	Этилбензол; диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (ксилол)	0,2	25	5

Специалист, проводивший отбор проб: инженер 2 категории в ЛПСиЭ К.В. Крюгер

Пробы в ЛПСиЭ принял: ведущий инженер в ЛПСиЭ Л.С. Журавлева 08.04.2016г.