



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТЕРМИНАЛ АСТАФЬЕВА»  
(АО «ТЕРМИНАЛ АСТАФЬЕВА»)

Юридический адрес: 690012, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Херсонская, д. 5, каб. 25  
Адрес места нахождения: 692921, Россия, Приморский край, г. Находка, ул. Астафьева, д. 1,  
тел: 8(4236) 69-94-65, факс: 8 (4236) 69-94-64, e-mail: terminal@aquares.ru

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АО «ТЕРМИНАЛ АСТАФЬЕВА»**

Адрес места осуществления деятельности: 692921, Россия, Приморский край, г. Находка, ул. Астафьева, д. 1,  
тел: 8 (4236) 765-144; e-mail: roland.ta@aquares.ru

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** о состоянии измерений в лаборатории № 20 от 25.05.2021 г.

Действительно до 24.05.2024 г.

**УТВЕРЖАЮ**

Начальник лаборатории

*И.А. Роланд*  
«22» мая 2023 г.



**ПРОТОКОЛ**

**лабораторных исследований (испытаний) атмосферного воздуха**

**№ 53 – 150523÷170523 / АВ от 22 мая 2023 г.**

**1. Заказчик (наименование, адрес):**

АО «Терминал Астафьева», г. Находка, ул. Астафьева, д. 1

**2. Отбор, измерения проводились в присутствии:**

\_\_\_\_\_  
Уполномоченный представитель объекта

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

**3. Дата проведения лаб.исследований (испытаний):** 15.05.2023 г. – 19.05.2023 г.

**4. Цель исследований:** производственный контроль – количественное определение пыли (взвешенных веществ /частиц), диоксида азота (NO<sub>2</sub>) в атмосферном воздухе на границе СЗЗ АО «Терминал Астафьева», в зоне влияния ПК – 1 (р-н ул. Астафьева).

**5. Источники загрязнения:** выбросы от деятельности АО «Терминал Астафьева», автотранспорта.

**6. Место отбора и проведения измерений:**

точка № 6 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 687, Y -41; ориентировочно 90 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 105;

точка № 7 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 319, Y -106; ориентировочно 80 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3;

точка № 8 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 185, Y -137; ориентировочно 160 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3;

точка № 9 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 44, Y -217; ориентировочно 80 м от жилого дома по адресу ул. Краповая, 26;

точка № 11 – ул. Астафьева, 105; координаты X 667, Y -168;

точка № 13 – ул. Астафьева, 5; координаты X 428, Y -124.

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ПЛ АО «Терминал Астафьева».

7. Схема с указанием точек отбора проб: ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

8. Акт отбора №: 150523÷160523 – АВ; 160523÷170523 – АВ

9. Вид проб: максимальные разовые; среднесуточные

10. Уровень отбора проб: 1,5 м от поверхности

11. Используемая нормативно-техническая документация (НД):

- ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- МУК 4.3.3593-19 «Методика измерений массовой концентрации угольной пыли и взвешенных частиц, в том числе аэрозолей фиброгенного действия, в атмосферном воздухе и в воздухе рабочей зоны гравиметрическим методом»;
- КПУ 413322 002 РЭ «Газоанализатор универсальный ГАНК-4. Руководство по эксплуатации»;
- МВИ-4215-002-56591409-2009 «Методика выполнения измерений массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4».

12. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют

13. Сведения об используемом оборудовании:

| № п/п | Прибор                                                                  | Заводской номер, № | Свидетельство о поверке/калибровке, Протокол аттестации                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Весы лабораторные ВЛ-220М                                               | F85-042            | Свидетельство о поверке № С-АЭ/28-10-2022/198060868, действительно до 27.10.2023 г.  |
| 2     | Сушильный шкаф ПЭ - 4610                                                | 4K61P333           | Протокол аттестации № 440, действителен до 11.12.2023 г.                             |
| 3     | Измеритель Метеоскоп-М                                                  | 253117             | Свидетельство о поверке № С-ББЕ/08-06-2021/69006732, действительно до 07.06.2023 г.  |
| 4     | Чашечный анемометр цифровой с указателем направления ветра МЕГЕОН-11030 | 172285             | Сертификат о калибровке № НС-220436, действителен до 10.11.23 г.                     |
| 5     | Рулетка измерительная                                                   | 351                | Сертификат калибровки № 020155, действителен до 24.05.23 г.                          |
| 6     | Газоанализатор ГАНК-4                                                   | 2265               | Поверительное клеймо, действительно до 23.11.2023 г.                                 |
| 7     | Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-2                                | 948                | Свидетельство о поверке № С-ДТК/16-12-2022/209453767, действительно до 15.12.2023 г. |
|       |                                                                         |                    |                                                                                      |
|       |                                                                         |                    |                                                                                      |
|       |                                                                         |                    |                                                                                      |
|       |                                                                         |                    |                                                                                      |



#### 14. Дата, время, условия отбора проб (метеосостояние):

| № п/п | Точка отбора проб (образцов) воздуха                                                                                               | Характер подстилающей поверхности | Дата, время отбора           | Состояние погоды | Скорость ветра, м/с; направление ветра | Температура, °С | Отн. влажность, % | Атм. давление, кПа |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------|----------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                  | 3                                 | 4                            | 5                | 6                                      | 7               | 8                 | 9                  |
| 1     | <u>точка № 6</u> – (граница расчетной СЗЗ) координаты Х 687, Y -41; ориентировочно 90м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 105 | влажный, твердый грунт            | 15.05.2023 г. 13:40 ÷ 14:20  | пасмурно         | 1,5; СЗ                                | 15,2            | 77,8              | 100,6              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 15.05.2023 г. 18:00 ÷ 18:30  | пасмурно         | 1,1; ЮВ                                | 11,2            | 78,3              | 100,3              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 00:50 ÷ 01:20  | пасмурно         | 2,0; СЗ                                | 11,0            | 78,7              | 100,5              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 08:00 ÷ 08:30  | пасмурно         | 2,0; СВ                                | 11,3            | 79,3              | 100,5              |
| 2     | <u>точка № 7</u> – (граница расчетной СЗЗ) координаты Х 319, Y -106; ориентировочно 80м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3  | влажный, твердый грунт            | 15.05.2023 г. 14:25 ÷ 15:05  | пасмурно         | 0,3; штиль                             | 14,7            | 78,5              | 100,3              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 15.05.2023 г. 18:35 ÷ 19:05  | пасмурно         | 0,8; ЮВ                                | 11,0            | 78,8              | 100,4              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 00:15 ÷ 00:45  | пасмурно         | 1,1; Ю                                 | 10,9            | 75,8              | 100,3              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 08:35 ÷ 09:05  | пасмурно         | 1,6; СВ                                | 13,7            | 75,3              | 100,4              |
| 3     | <u>точка № 8</u> – (граница расчетной СЗЗ) координаты Х 185, Y -137; ориентировочно 160м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3 | сухой, твердый грунт              | 16.05.2023 г. 15:15 ÷ 15:55  | ясно             | 1,9; СВ                                | 22,4            | 56,4              | 100,0              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 19:20 ÷ 19:50  | ясно             | 1,0; ЮВ                                | 13,3            | 79,4              | 100,1              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 17.05.2023 г. 00:50 ÷ 01:20  | ясно             | 0,6; В                                 | 14,9            | 77,3              | 100,0              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 17.05.2023 г. 09:10 ÷ 09:40  | ясно             | 0,4; штиль                             | 20,6            | 63,6              | 100,3              |
| 4     | <u>точка № 9</u> – (граница расчетной СЗЗ) координаты Х 44, Y -217; ориентировочно 80м от жилого дома по адресу ул. Крабовая, 26   | влажный, твердый грунт            | 15.05.2023 г. 15:10 ÷ 15:50  | пасмурно         | 1,8; СВ                                | 13,6            | 79,1              | 100,3              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 15.05.2023 г. 19:10 ÷ 19:40  | пасмурно         | 0,9; Ю                                 | 10,8            | 79,1              | 100,3              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 15-16.05.23 г. 23:40 ÷ 00:10 | пасмурно         | 2,3; СВ                                | 11,9            | 77,3              | 100,3              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 09:10 ÷ 09:40  | пасмурно         | 1,2; СВ                                | 13,9            | 63,8              | 100,3              |
| 5     | <u>точка № 11</u> – ул. Астафьева, 105; координаты Х 667, Y -168                                                                   | сухой, твердый грунт              | 16.05.2023 г. 13:45 ÷ 14:25  | ясно             | 0,9; С                                 | 24,3            | 53,6              | 100,1              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 18:10 ÷ 18:40  | ясно             | 0,5; штиль                             | 12,5            | 79,1              | 100,0              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16-17.05.23 г. 23:40 ÷ 00:10 | ясно             | 1,5; СВ                                | 15,4            | 73,1              | 100,0              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 17.05.2023 г. 08:00 ÷ 08:30  | ясно             | 0,8; ЮЗ                                | 23,4            | 56,3              | 100,5              |
| 6     | <u>точка № 13</u> – ул. Астафьева, 5; координаты Х 428, Y -124                                                                     | сухой, твердый грунт              | 16.05.2023 г. 14:30 ÷ 15:10  | ясно             | 0,3; штиль                             | 25,6            | 52,2              | 100,0              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 16.05.2023 г. 18:45 ÷ 19:15  | ясно             | 0,8; ЮВ                                | 13,0            | 78,9              | 100,1              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 17.05.2023 г. 00:15 ÷ 00:45  | ясно             | 0,8; СВ                                | 14,6            | 78,9              | 100,0              |
|       |                                                                                                                                    |                                   | 17.05.2023 г. 08:35 ÷ 09:05  | ясно             | 1,0; ЮЗ                                | 20,0            | 63,1              | 100,4              |
|       |                                                                                                                                    |                                   |                              |                  |                                        |                 |                   |                    |
|       |                                                                                                                                    |                                   |                              |                  |                                        |                 |                   |                    |
|       |                                                                                                                                    |                                   |                              |                  |                                        |                 |                   |                    |

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ПЛ АО «Терминал Астафьева».

## 15. Результаты измерений: 1)

| Регист-<br>ра-<br>цион-<br>ный<br>номер<br>пробы<br>(об-<br>разца)                                                                                                                   | Наименование<br>вещества     | Концентрация<br>определяемого<br>вещества | Ед.<br>измере-<br>ния | Результат<br>анализа | Неопре-<br>делен-<br>ность<br>измере-<br>ния * | НД на методы<br>исследований<br>(МВИ) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                    | 2                            | 3                                         | 4                     | 5                    | 6                                              | 7                                     |
| <b><u>точка № 6</u></b> – (граница расчетной С33) координаты X 687, Y -41;<br>ориентировочно 90 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 105<br>дата отбора: 15.05. - 16.05.2023 г. |                              |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| 234                                                                                                                                                                                  | Пыль (взвешенные<br>частицы) | максимальная<br>разовая                   | мг/м³                 | 0,037                | 0,006                                          | МУК<br>4.3.3593-19                    |
| 233                                                                                                                                                                                  |                              | средне-<br>суточная                       | мг/м³                 | 0,033                | 0,005                                          |                                       |
| дата отбора: 15.05.2023 г.<br>время отбора: 13:40 ÷ 14:20                                                                                                                            |                              |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| б/н                                                                                                                                                                                  | Азота диоксид (NO₂)          | максимальная<br>разовая                   | мг/м³                 | менее<br>0,024       | —                                              | МВИ-4215-002-<br>56591409-2009        |
| <b><u>точка № 7</u></b> – (граница расчетной С33) координаты X 319, Y -106;<br>ориентировочно 80 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3<br>дата отбора: 15.05. - 16.05.2023 г.  |                              |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| 236                                                                                                                                                                                  | Пыль (взвешенные<br>частицы) | максимальная<br>разовая                   | мг/м³                 | 0,152                | 0,024                                          | МУК<br>4.3.3593-19                    |
| 235                                                                                                                                                                                  |                              | средне-<br>суточная                       | мг/м³                 | 0,016                | 0,003                                          |                                       |
| дата отбора: 15.05.2023 г.<br>время отбора: 14:25 ÷ 15:05                                                                                                                            |                              |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| б/н                                                                                                                                                                                  | Азота диоксид (NO₂)          | максимальная<br>разовая                   | мг/м³                 | 0,035                | 0,006                                          | МВИ-4215-002-<br>56591409-2009        |
| <b><u>точка № 8</u></b> – (граница расчетной С33) координаты X 185, Y -137;<br>ориентировочно 160 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3<br>дата отбора: 16.05. - 17.05.2023 г. |                              |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| 244                                                                                                                                                                                  | Пыль (взвешенные<br>частицы) | максимальная<br>разовая                   | мг/м³                 | 0,119                | 0,019                                          | МУК<br>4.3.3593-19                    |
| 243                                                                                                                                                                                  |                              | средне-<br>суточная                       | мг/м³                 | 0,108                | 0,017                                          |                                       |
| дата отбора: 16.05.2023 г.<br>время отбора: 15:15 ÷ 15:55                                                                                                                            |                              |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| б/н                                                                                                                                                                                  | Азота диоксид (NO₂)          | максимальная<br>разовая                   | мг/м³                 | менее<br>0,024       | —                                              | МВИ-4215-002-<br>56591409-2009        |
| <b><u>точка № 9</u></b> – (граница расчетной С33) координаты X 44, Y -217;<br>ориентировочно 80 м от жилого дома по адресу ул. Крабовая, 26<br>дата отбора: 15.05. - 16.05.2023 г.   |                              |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| 238                                                                                                                                                                                  | Пыль (взвешенные<br>частицы) | максимальная<br>разовая                   | мг/м³                 | 0,140                | 0,022                                          | МУК<br>4.3.3593-19                    |
| 237                                                                                                                                                                                  |                              | средне-<br>суточная                       | мг/м³                 | 0,018                | 0,003                                          |                                       |

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ПЛ АО «Терминал Астафьева».



| Регист-<br>ра-<br>цион-<br>ный<br>номер<br>пробы<br>(об-<br>разца)      | Наименование<br>вещества         | Концентрация<br>определяемого<br>вещества | Ед.<br>измере-<br>ния | Результат<br>анализа | Неопре-<br>делен-<br>ность<br>измере-<br>ния * | НД на методы<br>исследований<br>(МВИ) |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                                                       | 2                                | 3                                         | 4                     | 5                    | 6                                              | 7                                     |
| дата отбора: 15.05.2023 г.<br>время отбора: 15:10 ÷ 15:50               |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| б/н                                                                     | Азота диоксид (NO <sub>2</sub> ) | максимальная<br>разовая                   | мг/м <sup>3</sup>     | 0,034                | 0,006                                          | МВИ-4215-002-<br>56591409-2009        |
| <b><u>точка № 11</u></b> – ул. Астафьева, 105; координаты X 667, Y -168 |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| дата отбора: 16.05. - 17.05.2023 г.                                     |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| 240                                                                     | Пыль (взвешенные<br>частицы)     | максимальная<br>разовая                   | мг/м <sup>3</sup>     | 0,123                | 0,020                                          | МУК<br>4.3.3593-19                    |
| 239                                                                     |                                  | средне-<br>суточная                       | мг/м <sup>3</sup>     | 0,035                | 0,006                                          |                                       |
| дата отбора: 16.05.2023 г.<br>время отбора: 13:45 ÷ 14:25               |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| б/н                                                                     | Азота диоксид (NO <sub>2</sub> ) | максимальная<br>разовая                   | мг/м <sup>3</sup>     | менее<br>0,024       | —                                              | МВИ-4215-002-<br>56591409-2009        |
| <b><u>точка № 13</u></b> – ул. Астафьева, 5; координаты X 428, Y -124   |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| дата отбора: 16.05. - 17.05.2023 г.                                     |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| 242                                                                     | Пыль (взвешенные<br>частицы)     | максимальная<br>разовая                   | мг/м <sup>3</sup>     | 0,178                | 0,028                                          | МУК<br>4.3.3593-19                    |
| 241                                                                     |                                  | средне-<br>суточная                       | мг/м <sup>3</sup>     | 0,127                | 0,020                                          |                                       |
| дата отбора: 16.05.2023 г.<br>время отбора: 14:30 ÷ 15:10               |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |
| б/н                                                                     | Азота диоксид (NO <sub>2</sub> ) | максимальная<br>разовая                   | мг/м <sup>3</sup>     | 0,026                | 0,005                                          | МВИ-4215-002-<br>56591409-2009        |
|                                                                         |                                  |                                           |                       |                      |                                                |                                       |

\* – неопределенность измерения с вероятностью 0,95.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- 1) Результаты относятся только к объектам (образцам), отобраным и прошедшим испытания в данный промежуток времени.

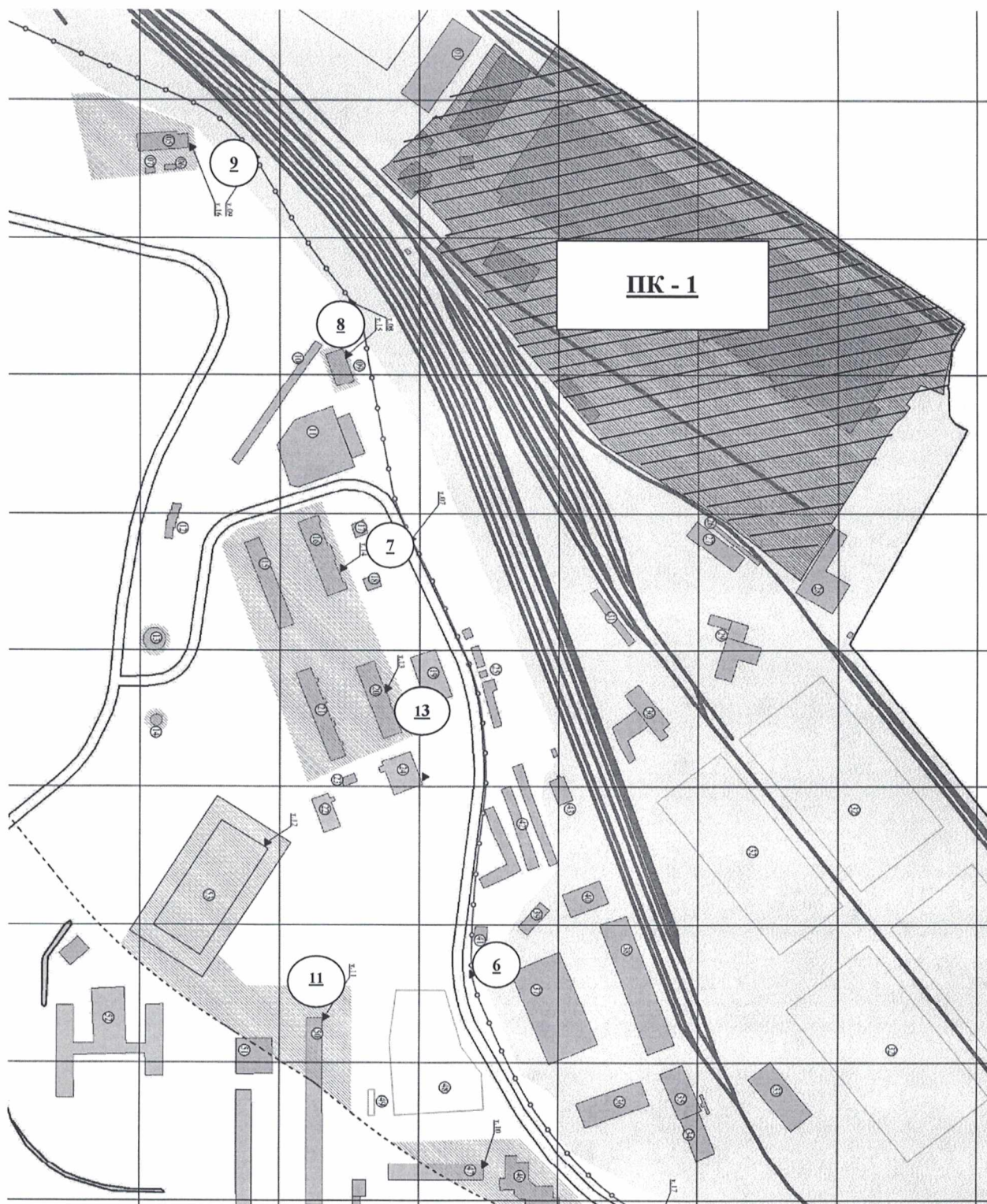
**Отбор и исследования проводил(и):** \_\_\_\_\_ лаборант – Мещанинова К.И.; лаборант – Токарь Н.И.;  
инженер-химик – Архипенко А.Ю.; начальник лаборатории – Роланд И.А.  
(должность, ФИО)

**Лицо, ответственное**

**за оформление Протокола:** \_\_\_\_\_ начальник лаборатории  /Роланд И.А./  
(должность, подпись, ФИО)

Окончание документа.

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ПЛ АО «Терминал Астафьева».



точка № 6 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 687, Y -41; ориентировочно 90 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 105;

точка № 7 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 319, Y -106; ориентировочно 80 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3;

точка № 8 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 185, Y -137; ориентировочно 160 м от жилого дома по адресу ул. Астафьева, 3;

точка № 9 – (граница расчетной СЗЗ) координаты X 44, Y -217; ориентировочно 80 м от жилого дома по адресу ул. Крабовая, 26;

точка № 11 – ул. Астафьева, 105; координаты X 667, Y -168;

точка № 13 – ул. Астафьева, 5; координаты X 428, Y -124.