



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»**

Филиал в городе Минусинске  
ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Аттестат аккредитации № RA.RU.710074 от 03.09.2015 Федеральной службы по аккредитации  
Зарегистрирован в Едином реестре 03 июля 2015 г.

Юридический адрес:

660100, г. Красноярск, Сопочная ул., д. 38,  
Тел. (391) 202-58-01, факс (391) 243-18-47  
E-mail: [fguz@24.rosпотребнадзор.ru](mailto:fguz@24.rosпотребнадзор.ru)  
[www.fbuz24.ru](http://www.fbuz24.ru)  
ОКПО 76733231, ОГРН 1052463018475,  
ИНН/КПП 2463070760/246301001

Фактический адрес:

662610, Красноярский край, г. Минусинск,  
Комарова, ул. д. 1  
Тел. (8-391-32) 5-71-98, (8-391-32) 5-71-96  
E-mail: minusinsk\_fguz@24.rosпотребнадзор.ru  
[www.fbuz24.ru](http://www.fbuz24.ru)  
ОКПО 76733231, ОГРН 1052463018475,  
ИНН/КПП 2463070760/246301001

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель руководителя  
Органа инспекции  
Заместитель главного врача  
филиала

И.В. Горяева  
«21 » / 05 2019 г.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по гигиенической оценке результатов лабораторных исследований (испытаний),  
измерений по протоколам № 2810 от 06.05.2019г., № 2857-136 от 26.10.2018г.,  
№ 3319-136 от 20.12.2018г., № 10780-001 от 13.11.2018г., № 3306-136 от  
11.12.2018г., № ABF0013934 от 24.12.2018г.

г. Минусинск

№ 7091

Гигиеническая оценка (далее – оценка) результатов лабораторных исследований (испытаний), измерений проведена в соответствии со ст. 42 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ Вохминой Н.В., помощником врача по гигиене детей и подростков филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске на основании заявления № 6-6-1-5-1/16243 от 16.05.2019г. и в соответствии с договором № 130765р/19 от 16.05.2019г., заключенным между ИП Коротких В.А. и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

Оценка проводилась на соответствие требованиям следующих нормативных документов:

- 1) СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» с изменениями (далее – СанПиН 2.1.4.1116-02);
- 2) ГОСТ ИСО 10576-1-2006 «Руководство по оценке соответствия установленным требованиям» (далее – ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006);
- 3) СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения» (далее – СанПиН 2.6.1.2800-10);
- 4) СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» (далее – СанПиН 2.6.1.2523-09).

Гигиенической оценке подлежали результаты измерений, представленные в протоколах:

- 1) исследований (испытаний), измерений № 2857-136 от 26.10.2018г., выполненных ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске (Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1; Аттестат акредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510847);
- 2) исследований (испытаний), измерений № 3319-136 от 20.12.2018г., выполненных ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске (Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1; Аттестат акредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510847);
- 3) исследований (испытаний), измерений № 10780-001 от 13.11.2018г., выполненных ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» (Россия, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38; Аттестат акредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510243);
- 4) исследований (испытаний), измерений № 3306-136 от 11.12.2018г., выполненных ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске (Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1; Аттестат акредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510847);
- 5) лабораторных исследований № ABF0013934 от 24.12.2018г., выполненных аккредитованным в установленном порядке ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия», Аттестат акредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510497);
- 6) испытаний № 2810 от 06.05.2019г., выполненных аккредитованной в установленном порядке ИЛ ООО «Аналитик», Аттестат акредитации ИЛ № RA.RU.21ПФ67.

## 1. Общие сведения

Гигиеническая оценка проведена по результатам измерений, представленных в протоколах исследований (испытаний) проб воды на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 для высшей категории расфасованной воды.

Экспертиза проведена в соответствии со стандартом проведения оценок результатов лабораторных исследований (испытаний) и измерений СТ ОИ 03-

29-02-2018 «Стандарт проведения гигиенических оценок результатов лабораторных исследований (испытаний) и измерений».

## 2. Результаты гигиенической оценки

2.1. На гигиеническую оценку представлен протокол исследований (испытаний), измерений № 2857-136 от 26.10.2018г., выполненных ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске (Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1; Аттестат аккредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510847).

Проба воды была отобрана 22.10.2018г. из скважины № 607, отбор произвел техник Бычкова О.В.

По результатам проведенных испытаний по органолептическим показателям установлено:

- водородный показатель –  $6,9 \pm 0,2$  ед (норматив 6,5-8,5 ед);
- мутность – менее 0,5 мг/л (норматив не более 0,5 мг/л);
- цветность – менее 1 град. (норматив не более 5 град.);
- привкус – 0 балл (норматив 0 балл);
- запах при 20 °C - 0 балл (норматив 0 балл),

что соответствует требованиям п. 4.3 СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям солевого состава установлено:

- хлориды – менее 10 мг/л (норматив не более 150 мг/л);
- сульфаты –  $23,7 \pm 2,6$  мг/л (норматив не более 150 мг/л);
- фосфаты – менее 0,01 мг/л (норматив не более 3,5 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.3 СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям солевого и газового состава установлено:

- нитраты –  $2,8 \pm 0,5$  мг/л (норматив не более 5 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.4.1. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям токсичных металлов установлено:

- алюминий – менее 0,02 мг/л (норматив не более 0,1 мг/л);
- барий –  $0,0166 \pm 0,0049$  мг/л (норматив не более 0,1 мг/л);
- железо – менее 0,05 мг/л (норматив не более 0,3 мг/л);
- ртуть – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,0002 мг/л);
- кадмий – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,001 мг/л);
- кобальт – менее 0,001 мг/л (норматив не более 0,1 мг/л);
- марганец – менее 0,01 мг/л (норматив не более 0,05 мг/л);
- медь –  $0,0387 \pm 0,0154$  мг/л (норматив не более 1 мг/л);
- молибден – менее 0,001 мг/л (норматив не более 0,07 мг/л);
- никель – менее 0,004 мг/л (норматив не более 0,02 мг/л);
- свинец – менее 0,001 мг/л (норматив не более 0,005 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.4.2. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям токсичных неметаллических элементов установлено:

- бор – менее 0,05 мг/л (норматив не более 0,3 мг/л);
- мышьяк – менее 0,005 мг/л (норматив не более 0,006 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.4.3. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям галогены установлено:

- хлор остаточный свободный – менее 0,04 мг/л (норматив не более 0,05 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.4.3. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям органического загрязнения установлено:

- окисляемость перманганатная –  $1,1 \pm 0,2$  мг/л (норматив не более 2 мг/л);

- аммиак – менее 0,01 мг/л (норматив не более 0,05 мг/л);

- нитриты – менее 0,003 мг/л (норматив не более 0,005 мг/л);

- ПАВ анионактивные – менее 0,025 мг/л (норматив не более 0,05 мг/л);

- хлороформ – менее 0,0006 мг/л (норматив не более 0,001 мг/л);

- бромдихлорметан – менее 0,0003 мг/л (норматив не более 0,001 мг/л);

- четыреххлористый углерод – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,001 мг/л);

- гексахлорбензол – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,0002 мг/л);

- гептахлор – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,0005 мг/л);

- нефтепродукты – менее 0,005 мг/л (норматив не более 0,01 мг/л);

- формальдегид – менее 0,02 мг/л (норматив не более 0,025 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям физиологической полноценностью макро - и микроэлементного состава воды установлено:

- магний –  $41,2 \pm 8,2$  мг/л (норматив 5-50 мг/л);

- кальций –  $65,2 \pm 13,1$  мг/л (норматив 25-80 мг/л);

- щелочность –  $3,8 \pm 0,5$  ммоль/л (норматив 5-50 ммоль/л);

- фториды –  $0,65 \pm 0,05$  мг/л (норматив 0,6-1,2 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.7. СанПиН 2.1.4.1116-02.

2.2. На гигиеническую оценку представлен протокол исследований (испытаний), измерений № 3306-136 от 11.12.2018г., выполненных ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске (Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1; Атtestат аккредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510847).

Проба воды была отобрана 05.12.2018г. из скважины № 607, отбор произвел техник Бычкова О.В.

По результатам проведенных испытаний по бактериологическим показателям установлено:

- общее микробное число (КОЕ в 1 мл воды при  $t = 37^\circ\text{C}$ ) - менее 1 (норматив - не более 20),

- общее микробное число (КОЕ в 1 мл воды при  $t = 22^\circ\text{C}$ ) - менее 1 (норматив - не более 100),

- общие колiformные бактерии (в 300 мл) - не обнаружено (норматив – отсутствие в 300 мл);

- термотolerантные колiformные бактерии (в 300 мл) - не обнаружены (норматив - отсутствие в 300 мл);

- глюкозоположительные колиформные бактерии (в 300 мл) - не обнаружены (норматив - отсутствие в 300 мл);
- споры сульфитредуцирующих клостридий (в 20 мл) - не обнаружены (норматив - отсутствие в 20 мл);
- *pseudomonas aeruginosa* (в 1000 мл) - не обнаружены (норматив - отсутствие в 1000 мл),

что соответствует требованиям п. 4.6. СанПиН 2.1.4.1116-02.

2.3. На гигиеническую оценку представлен протокол исследований (испытаний), измерений № 10780-001 от 13.11.2018г., выполненных ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске (Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1; Аттестат аккредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510847).

Проба воды была отобрана 31.10.2018г. из скважины № 607, отбор произвел Коротких В.А.

По результатам проведенных испытаний по показателям органического загрязнения установлено:

- бромоформ – менее 0,001 мг/л (норматив не более 0,001 мг/л), что соответствует требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02;
- бенз(а)пирен – менее 0,000002 мг/л (норматив не более 0,000001 мг/л), в соответствии с п. 7.4. ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006, оценка соответствия измеренного показателя не способна продемонстрировать, что значение контролируемого уровня соответствует или не соответствует требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02, в соответствии с п. 6.2.2. ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006, чтобы определить окончательный результат измерений, необходимо проведение повторных измерений.

По результатам проведенных испытаний по показателям солевого и газового состава установлено:

- силикаты (по кремнию) –  $0,88 \pm 0,13$  мг/л (норматив не более 10 мг/л), что соответствует требованиям п. 4.4.1. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям токсичных металлов установлено:

- серебро – менее 0,0005 мг/л (норматив не более 0,025 мг/л);
- литий –  $0,0063 \pm 0,0019$  мг/л (норматив не более 0,03 мг/л), что соответствует требованиям п. 4.4.2. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям солевого и газового состава установлено:

- цианиды – менее 0,01 мг/л (норматив не более 0,035 мг/л), что соответствует требованиям п. 4.4.1. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям галогены установлено:

- бромид-ион – менее 0,05 мг/л (норматив не более 0,1 мг/л), что соответствует требованиям п. 4.4.3. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по радиологическим показателям установлено:

- удельная суммарная бета-радиоактивность, Бк/л, – менее 0,2 (норматив – не более 1,0);
- удельная активность радона-222, Бк/л, –  $12 \pm 3$  (норматив – не более 60),

что соответствует требованиям п. 4.5. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по радиологическому показателю «удельная суммарная альфа-радиоактивность» измеренный уровень составил –  $0,17 \pm 0,04$  Бк/л (норматив – не более 0,2), в соответствии с п. 7.4. ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006, оценка соответствия измеренного уровня удельной суммарной альфа-радиоактивности не способна продемонстрировать, что значение контролируемого уровня соответствует или не соответствует требованиям п. 4.5. СанПиН 2.1.4.1116-02, в соответствии с п. 6.2.2. ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006, чтобы определить окончательный результат измерений, необходимо проведение повторных измерений.

2.4. На гигиеническую оценку представлен протокол исследований (испытаний), измерений № 3319-136 от 20.12.2018г., выполненных ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске (Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1; Аттестат аккредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510847.

Проба воды была отобрана 07.12.2018г. из оголовка скважины № 607, отбор произвел техник Бычкова О.В.

По результатам проведенных испытаний по показателям токсичных металлов установлено:

- бериллий – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,0002 мг/л);
- хром – менее 0,02 мг/л (норматив не более 0,03 мг/л);
- селен – менее 0,002 мг/л (норматив не более 0,01 мг/л);
- стронций –  $0,273 \pm 0,044$  мг/л (норматив не более 7 мг/л);
- цинк – менее 0,001 мг/л (норматив не более 3 мг/л);
- сурьма – менее 0,005 мг/л (норматив не более 0,005 мг/л);

что соответствует требованиям п. 4.4.2. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям токсичных неметаллических элементов установлено:

- бор – менее 0,05 мг/л (норматив не более 0,3 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.4.3. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям галогены установлено:

- хлор остаточный связанный – менее 0,04 мг/л (норматив не более 0,1 мг/л),

что соответствует требованиям п. 4.4.3. СанПиН 2.1.4.1116-02.

По результатам проведенных испытаний по показателям органического загрязнения установлено:

- 2,4-Д кислота – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,001 мг/л);
- линдан (гамма-изомер ГХЦГ) – менее 0,0001 мг/л (норматив не более 0,0002 мг/л);

что соответствует требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02.

2.5. На гигиеническую оценку представлен протокол лабораторных исследований № ABF0013934 от 24.12.2018г., выполненных аккредитованным в установленном порядке ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в

Республике Хакасия», Аттестат аккредитации ИЛЦ № РОСС.RU.0001.510497 выдан 05.10.2015г.

Проба воды была отобрана 07.12.2018г. из скважины № 607.

По результатам проведенных испытаний по радиологическим показателям установлено:

- удельная суммарная бета-радиоактивность, Бк/л, –  $0,13 \pm 0,02$  (норматив – не более 1,0);

- удельная активность радона-222, Бк/л, –  $25,8 \pm 5,3$  (норматив – не более 60),

что соответствует требованиям п. 4.5. СанПиН 2.1.4.1116-02;

- удельная суммарная альфа-радиоактивность, Бк/л, –  $0,38 \pm 0,06$  (норматив – не более 0,2), что не соответствует требованиям п. 4.5. СанПиН 2.1.4.1116-02.

Однако в соответствии с 4.5. СанПиН 2.1.4.1116-02, проведен анализ содержания радионуклидов в воде (полоний-210, Бк/л – менее 0,02; радий-226, Бк/л – менее 0,05; радий-228, Бк/л – менее 0,05; свинец-210, Бк/л – менее 0,05; уран-234, Бк/л –  $0,24 \pm 0,07$ ; уран-238, Бк/л – менее 0,01).  $\Sigma$  радионуклидов составила 0,87 ед (норматив – не более 1 ед) и в соответствии с требованиями п. 5.3.5. СанПиН 2.6.1.2523-09 и п. 4.3.3. СанПиН 2.6.1.2800-10, мероприятия по снижению радиоактивности питьевой воды не являются обязательными.

2.6. На гигиеническую оценку представлен протокол испытаний № 2810 от 06.05.2019г., выполненных аккредитованной в установленном порядке ИЛ ООО «Аналитик», Аттестат аккредитации ИЛ № RA.RU. 21ПФ67.

По результатам проведенных испытаний по показателям органического загрязнения установлено:

- бенз(а)пирен – менее 0,0005 мкг/л (норматив не более 0,001 мкг/л)

что соответствует требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02.

### 3. Выводы

По результатам проведенной гигиенической оценки установлено:

1) вода из скважины № 607 по представленным в протоколах № 2810 от 06.05.2019г., № 2857-136 от 26.10.2018г., № 3319-136 от 20.12.2018г., № 10780-001 от 13.11.2018г., № 3306-136 от 11.12.2018г., № ABF0013934 от 24.12.2018г. органолептическим показателям (водородный показатель, мутность, цветность, привкус, запах при 20 °C), показателям солевого состава (хлориды, сульфаты, фосфаты), показателям солевого и газового состава (нитраты, силикаты (по кремнию), цианиды), показателям токсичных металлов (алюминий, барий, железо, ртуть, кадмий, кобальт, марганец, медь, молибден, никель, свинец, серебро, литий, бериллий, хром, селен, стронций, цинк, сурьма), показателям токсичных неметаллических элементов (бор, мышьяк), показателям «галогены» (хлор остаточный свободный, хлор остаточный связанный, бромид-ион), показателям органического загрязнения (окисляемость перманганатная, аммиак, нитриты, ПАВ анионактивные, нефтепродукты, хлороформ, бромдихлорметан, четыреххлористый углерод, формальдегид, бенз(а)пирен, гексахлорбензол, гептахлор, бромоформ, 2,4-Д кислота, линдан (гамма-изомер ГХЦГ), дибромдихлорметан, нефтепродуктов, формальдегида), показателям физиологической полноценностью макро - и микроэлементного состава воды (магний, кальций, щелочность, фториды), бактериологическим показателям (общее микробное число (при t 37°C), общее микробное число (при t 22°C),

общие колиформные бактерии, термотolerантные колиформные бактерии, глюкозоположительные колиформные бактерии, споры сульфитредуцирующих клоストридий, *pseudomonas aeruginosa*), радиологическим показателям (удельная суммарная бета-радиоактивность, удельная активность радона-222) соответствует требованиям п.п. 4.3, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.5, 4.6, 4.7. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» с изменениями для высшей категории качества расфасованных питьевых вод и подлежит розливу с целью коммерческой реализации.

2) вода из скважины № 607 по представленным в протоколах № 10780-001 от 13.11.2018г., № АВF0013934 от 24.12.2018г. радиологическому показателю «удельная суммарная альфа-радиоактивность» не соответствует требованиям п.п. 4.5. СанПиН 2.1.4.1116-02«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» с изменениями для высшей категории качества расфасованных питьевых вод, однако проведенный анализ содержания радионуклидов в воде демонстрирует, что в соответствии с требованиями п. 5.3.5. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и п. 4.3.3. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения» мероприятия по снижению радиоактивности питьевой воды не являются обязательными.

3) вода из скважины № 607 по представленному в протоколе исследований (испытаний), измерений № 10780-001 от 13.11.2018г. показателю органического загрязнения (бенз(а)пирен) в соответствии с п. 7.4. ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006 «Руководство по оценке соответствия установленным требованиям» не способна продемонстрировать, что значение контролируемого уровня соответствует или не соответствует требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02. В соответствии с п. 6.2.2. ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006 «Руководство по оценке соответствия установленным требованиям» проведено повторное испытание, результат которого представлен в протоколе испытаний № 2810 от 06.05.2019г. и по показателю бенз(а)пирен соответствует требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02. Таким образом оценка соответствия продемонстрировала, что значение показателя органического загрязнения (бенз(а)пирен) соответствует требованиям требованиям п. 4.4.4. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» с изменениями для высшей категории качества расфасованных питьевых вод и подлежит розливу с целью коммерческой реализации.

Исполнитель:

Помощник врача

по гигиене детей и подростков

Н.В. Вохмина

Согласовано:

Технический директор

Н.А. Емельянова