

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области»
Аттестат аккредитации RA.RU.710042 выдан 24 июля 2015года
214013 г. Смоленск, Тульский переулок, д.12

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач федерального бюджетного
учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Смоленской области»

Л.М. Сидоренкова

М.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 4912 от «21» мая 2019 года

по результатам лабораторных испытаний

Заявитель: МУП «ТеплоЭнергоРесурс» Кардымовского района.

Юридический адрес: 215850, Смоленская область, п. Кардымово, ул. Советская, д. 44.

Фактический адрес: 215850, Смоленская область, п. Кардымово, ул. Советская, д. 44.
(район, улица, дом)

Основание для проведения экспертизы: Согласно заявке, вх. № 67-20/1017-2019 от 21.02.2019г.

Состав экспертных материалов: Протокол лабораторных испытаний ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области» № 4912 от 21.05.2019г.

Установлено: Проба холодной питьевой воды исследована по органолептическим (запах при 20 °С, запах при 60 °С, мутность (по формазину), цветность), обобщенным (рН, сухой остаток (общая минерализация), жесткость общая, окисляемость перманганатная, нефтепродукты (суммарно), поверхностно-активные вещества (ПАВ), фенольный индекс), микробиологическим (общее микробное число, общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии), радиологическим (радон (Rn-222), удельная суммарная альфа-радиоактивность, удельная суммарная бета-радиоактивность) показателям, содержанию неорганических веществ (сероводород, фосфаты, аммиак и аммоний-ион (по азоту), нитрит-ион, нитраты, сульфаты, хлориды, фториды, литий, бериллий, бор, алюминий, хром⁶⁺, марганец, железо, никель, медь, цинк, мышьяк, селен, стронций, молибден, кадмий, барий, ртуть, свинец, натрий, кальций, магний, калий) и содержанию органических веществ (гамма-ГХЦГ (линдан), ДДТ (сумма изомеров).

В исследованной пробе холодной питьевой воды жесткость общая 7,3+1,1 мг-экв/дм³ при норме не более 7 мг-экв/дм³, содержание стронция превышает гигиенический норматив в 2,54 раза. По остальным исследованным показателям проба воды соответствует гигиеническим нормативам.

Заключение:

На основании гл. 4, ст. 23, п. 4 Закона РФ «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ от 07.12.2011г. качество холодной питьевой воды, отобранной из скважины №2 водозабора д. Ермачки МУП «ТеплоЭнергоРесурс» Кардымовского района, расположенного по адресу: Смоленская область, Кардымовский район, п. Кардымово, ул. Советская, д. 44, по содержанию неорганических веществ (стронций) не соответствует действующим государственным санитарным нормам и гигиеническим нормативам: СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода.

Копия верна:

Директор МУП «ТЭР» Кардымовского района _____

Лазарев А.А.

Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

По остальным исследованным органолептическим, обобщенным, микробиологическим, радиологическим показателям, содержанию органических и неорганических веществ качество воды **соответствует** требованиям: СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», СанПиН 2.1.4.2580-10 «Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СанПиН 2.1.6.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Исполнитель

А.Е. Гоголина

Заведующая санитарно-гигиеническим отделом

Е.Г. Майорова



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области»
Испытательный лабораторный центр (ИЛЦ)

юридический адрес:

г. Смоленск, Тульский пер. 12, 214013
телефон: (4812) 38-42-04; т/ф: (4812) 64-28-58
e-mail: sannadzorsm@mail.ru
ОКПО 75415569, ОГРН 1056758325766
ИНН/КПП 6730056159/673001001

Адрес местонахождения:

г. Смоленск, Тульский пер., д. 12,
г. Смоленск, ул. Тенишевой, д. 26

Федеральная служба по аккредитации
Аттестат аккредитации испытательной
лаборатории (центра)
№ РОСС RU.0001.510109

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 4912 от 21 мая 2019 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ТЕПЛОЭНЕРГОРЕСУРС" КАРДЫМОВСКОГО РАЙОНА

2. **Юридический адрес:** Смоленская область, Кардымовский район, п. Кардымово, ул. Советская, д.44

3. **Наименование образца (пробы):** Вода подземного источника централизованного водоснабжения

4. **Место отбора:** МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ТЕПЛОЭНЕРГОРЕСУРС"
КАРДЫМОВСКОГО РАЙОНА, Скважина №2 в/з д. Ермачки

5. **Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 24.04.2019 12:10

Ф.И.О., должность: Новикова Е.П., химик-эколог

Условия доставки: соблюдены

Дата и время доставки в ИЛЦ: 24.04.2019 13:00

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.

6. **Дополнительные сведения:**

Цель исследований, основание: Оценка соответствия, заявка № 67-20/1017-2019 от 21.02.2019

Условия хранения: соблюдены

Вес (объем) пробы: 8,7 л

Упаковка: стерильная стеклянная, стеклянная, пластиковая
проба отобрана и доставлена представителем заявителя

7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения",

ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.",

СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)"

8. **Код образца (пробы): 2.1.3.19.4912 1/1**

9. **НД на методы исследований, подготовку проб:**

ГОСТ 18164-72 "Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка."

ГОСТ 18165 - 2014 (метод Б) Методы определения алюминия в воде.

ГОСТ 18309 - 2014 (метод А) Методы определения фосфорсодержащих веществ.

ГОСТ 23950 - 88 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации стронция.

ГОСТ 31857 - 2012(метод 3) Методы определения поверхностно-активных веществ в воде

ГОСТ 31858-2012 "Вода питьевая. Методы определения содержания хлорорганических пестицидов газожидкостной хроматографией."

ГОСТ 31868 - 2012 (метод Б) Методы определения цветности

ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии

ГОСТ 31940 - 2012 (метод 3) Методы определения сульфатов

ГОСТ 31949 - 2012 Вода питьевая. Метод определения содержания бора.

Протокол № 4912 от 21 мая 2019 г. **Лазарев А.А.** стр. 1 из 4

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ



ГОСТ 31950 - 2012 (метод 1) Атомно-абсорбционный метод определения ртути
ГОСТ 31954 - 2012(метод А) Вода питьевая. Методы определения жёсткости
ГОСТ 31956-2012 (Метод В) Методы определения содержания хрома VI и общего хрома.
ГОСТ 33045-2014 (метод Д) Методы определения азотсодержащих веществ
ГОСТ 33045-2014(метод Б) Методы определения азотсодержащих веществ.
ГОСТ 33045 -2014 (метод А) Методы определения азотсодержащих веществ
ГОСТ 4011 - 72 п.2 Вода питьевая. Метод определения содержания общего железа (с сульфосалициловой кислотой)
ГОСТ 4245 - 72 П.2 Вода питьевая . Методы определения содержания хлоридов
ГОСТ 4386 - 89 п.3 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов.
ГОСТ Р 55684 - 2013(ИСО 8467:1993)(способ Б) Метод определения перманганатной окисляемости.
ГОСТ Р 57164 - 2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности.

МВИ Активности района в воде с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра. Методика измерения активности радона в воде с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "Прогресс" Свидетельство об аттестации № 40090.8К 212 от 30.07.2008

МР"Суммарная активность альфа- и бета- излучающих радионуклидов" Москва ФГУП "ВИМС"2013 Суммарная активность альфа- и бета- излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минерализованных).

Подготовка проб и измерения.Свидетельство об аттестации № 40073.3Г178/01.00294-2010 от 22.04.2013

МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды

ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом

ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных водах методом атомно-абсорбционной спектроскопии

ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектроскопии

ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии

ПНД Ф 14.1:2:4.178-02 Методика измерений массовых концентраций сероводорода, сульфидов и гидросульфидов в питьевых, природных водах фотометрическим методом

ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (метод А) Методика измерений массовой концентрации фенолов (общих и летучих) в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

| № п/п | Наименование, тип | Заводской номер | Номер в Госреестре | № свидетельства о поверке, протокола об аттестации | Срок действия |
|-------|--|-----------------|--------------------|--|---------------|
| 1 | Альфа-бета радиометр для измерения малых активностей УМФ-2000 | 1072 | 1029708 | АБ 0091580 от 22.04.2019 | 21.04.2020 |
| 2 | Анализатор жидкости типа "Флюорат-02", модификация "Флюорат-02-3М" | 5750 | 14093-04 | 7296/213 от 10.09.2018 | 09.09.2019 |
| 3 | Весы электронные Explorer Pro, EP 214 С | 1129461796 | 16313-08 | 9506/211 от 06.08.2018 | 05.08.2019 |
| 4 | Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП | 8600374 | 9301-83 | 5710213 от 11.09.2017 | 10.09.2019 |
| 5 | Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000" исполнение 2 | 052552 | 18482-09 | 7512/213 от 13.09.2018 | 12.09.2019 |
| 6 | pH-метр - анализатор воды pH211 | 811092 | 20378-00 | 6905/213 от 31.08.2018 | 30.08.2019 |
| 7 | pH-метр Марк-901 | 1099 | - | 3012/213 от 31.05.2018 | 30.05.2019 |
| 8 | Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-Z.ЭТА-Т» | 667 | 14981-10 | 9858/213 от 03.12.2018 | 02.12.2019 |
| 9 | Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5400УФ | UEC1506005 | 44866-10 | 7295/213 от 10.09.2018 | 09.09.2019 |
| 10 | Спектрофотометр атомно-абсорбционный "АА-7000" | A30664901521 | 19381-09 | 2925/213 от 29.05.2018 | 28.05.2019 |
| 11 | Установка спектрометрическая МКС-01А "МУЛЬТИРАД" | 1863 | 32716-06 | 29.18К445 от 28.11.2018 | 27.11.2019 |

11. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: Смоленская область, г. Смоленск, ул. Тенишевой, д.26
Смоленская область, г. Смоленск, пер. Тульский, д 12

13. Результаты испытаний

| №№ п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
|--|--|-------------------|----------------------|-----------------------------|--|
| ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ | | | | | |
| Образец поступил 24.04.2019 15:20 Регистрационный номер пробы в журнале 4912 испытания проведены по адресу::Смоленская область, г. Смоленск, ул. Тенишевой, д.26 дата начала испытаний 24.04.2019 15:40 дата выдачи результата 06.05.2019 12:57 | | | | | |
| 1 | Запах при 20° С | балл | 0 | не более 2 | ГОСТ Р 57164 - 2016 |
| 2 | Запах при 60° С | балл | 0 | не более 2 | ГОСТ Р 57164 - 2016 |
| 3 | Цветность | градус | 6,6±2,0 | не более 20 | ГОСТ 31868 - 2012(метод Б) |
| 4 | Мутность (по формазину) | ЕМФ | 1,02±0,10 | не более 2,6 | ГОСТ Р 57164 - 2016 |
| КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ | | | | | |
| Образец поступил 24.04.2019 15:20 Регистрационный номер пробы в журнале 4912 испытания проведены по адресу::Смоленская область, г. Смоленск, ул. Тенишевой, д.26 дата начала испытаний 24.04.2019 15:40 дата выдачи результата 06.05.2019 12:57 | | | | | |
| 1 | гамма-ГХЦГ (линдан) | мг/дм3 | менее 0,0001 | не более 0,002 | ГОСТ 31858-2012 |
| 2 | Сероводород, гидросульфид-ионы, сульфид-ионы (суммарно) в расчёте на сероводород / Сероводород | мг/дм3 | менее 0,002 | не более 0,003 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02 |
| 3 | Фосфаты (ортофосфаты, PO4) / Фосфаты (PO4) | мг/дм3 | менее 0,01 | не нормируется | ГОСТ 18309 - 2014 (метод А) |
| 4 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 7,67±0,20 | 6 - 9 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 |
| 5 | Сухой остаток (общая минерализация) / Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм3 | 616±62 | не более 1000 | ГОСТ 18164-72 |
| 6 | Жесткость общая | мг-экв/дм3 | 7,3±1,1 | не более 7 | ГОСТ 31954 - 2012(метод А) |
| 7 | Окисляемость перманганатная | мгO2/дм3 | менее 0,25 | не более 5 | ГОСТ Р 55684 - 2013(ИСО 8467:1993)(способ Б) |
| 8 | Нефтепродукты, суммарно | мг/дм3 | 0,011±0,004 | не более 0,1 | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 |
| 9 | Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные / Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные | мг/дм3 | менее 0,015 | не более 0,5 | ГОСТ 31857 - 2012(метод 3) |
| 10 | Фенольный индекс | мг/дм3 | менее 0,0005 | не более 0,25 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (метод А) |
| 11 | Аммиак и аммоний-ион (по азоту) | мг/дм3 | 0,11±0,03 | не более 2 | ГОСТ 33045 -2014 (метод А) |
| 12 | / Нитрит-ион | мг/дм3 | 0,011±0,006 | не более 3,0 | ГОСТ 33045-2014(метод Б) |
| 13 | Нитраты (по NO3-) | мг/дм3 | 0,24±0,05 | не более 45 | ГОСТ 33045-2014 (метод Д) |
| 14 | Сульфаты (SO4 2-) | мг/дм3 | 50,1±5,5 | не более 500 | ГОСТ 31940 - 2012(метод 3) |
| 15 | Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | менее 10 | не более 350 | ГОСТ 4245 - 72 П.2 |
| 16 | Фториды(F-) | мг/дм3 | 0,92±0,06 | не более 1,5 | ГОСТ 4386 - 89 п.3 |
| 17 | Литий | мг/дм3 | 0,020±0,004 | не более 0,03 | ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 |
| 18 | Бериллий (Be 2+) | мг/дм3 | менее 0,0001 | не более 0,0002 | ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) |
| 19 | Бор (В, суммарно) | мг/дм3 | менее 0,05 | не более 0,5 | ГОСТ 31949 - 2012 |
| 20 | Алюминий (Al) / Алюминий (Al 3+) | мг/дм3 | менее 0,04 | не более 0,5 | ГОСТ 18165 - 2014 (метод Б) |
| 21 | Хром Cr6+ | мг/дм3 | менее 0,01 | не более 0,05 | ГОСТ 31956-2012 (Метод В) |
| 22 | Марганец (Mn, суммарно) | мг/дм3 | менее 0,01 | не более 0,1 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 |
| 23 | Железо общее (Fe, суммарно) / Железо (Fe, суммарно) | мг/дм3 | 0,20±0,04 | не более 0,3 | ГОСТ 4011 - 72 п.2 |
| 24 | Никель (Ni, суммарно) | мг/дм3 | менее 0,015 | не более 0,1 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 |
| 25 | Медь (Cu, суммарно) | мг/дм3 | 0,0100±0,0029 | не более 1,0 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 |
| 26 | Цинк(Zn2+) / Цинк (Zn2+) | мг/дм3 | 0,016±0,005 | не более 5 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 |

Протокол № 4912 *Копия верна:*  Лазарев А.А. стр. 3 из 4
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

| №№ п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
|--------|--|--------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 27 | Мышьяк (As, суммарно) | мг/дм ³ | менее 0,005 | не более 0,05 | ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) |
| 28 | Селен (Se, суммарно) | мг/дм ³ | менее 0,002 | не более 0,01 | ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) |
| 29 | Стронций (Sr 2+) | мг/дм ³ | 19,8±2,0 | не более 7 | ГОСТ 23950 - 88 |
| 30 | Молибден (Mo, суммарно) | мг/дм ³ | менее 0,001 | не более 0,25 | ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) |
| 31 | Кадмий (Cd, суммарно) | мг/дм ³ | менее 0,0001 | не более 0,001 | ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) |
| 32 | Барий (Ba 2+) | мг/дм ³ | 0,010±0,003 | не более 0,1 | ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) |
| 33 | Ртуть (Hg суммарно) / Ртуть (Hg, суммарно) | мг/дм ³ | менее 0,0001 | не более 0,0005 | ГОСТ 31950 - 2012 (метод 1) |
| 34 | Свинец (Pb, суммарно) | мг/дм ³ | 0,0012±0,0005 | не более 0,03 | ГОСТ 31870 - 2012 (метод 1) |
| 35 | Натрий | мг/дм ³ | 3,9±0,7 | не более 200 | ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 |
| 36 | Кальций | мг/дм ³ | 74±11 | не нормируется | ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 |
| 37 | Магний | мг/дм ³ | 33,4±2,7 | не более 50 | ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 |
| 38 | Калий | мг/дм ³ | 3,2±0,4 | не нормируется | ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 |
| 39 | ДДТ (сумма изомеров) | мг/дм ³ | менее 0,0001 | не более 0,002 | ГОСТ 31858-2012 |

Мнения и толкования:

измерение мутности проводилось при длине волны падающего излучения 530 нм;
значение жесткости воды, выраженное в градусах жесткости численно равно значению, выраженному в мг-экв./дм³ и/или ммоль/дм³

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Образец поступил 24.04.2019 13:10

Регистрационный номер пробы в журнале 4912

испытания проведены по адресу::Смоленская область, г. Смоленск, пер. Тульский, д 12

дата начала испытаний 24.04.2019 15:10 дата выдачи результата 26.04.2019 13:14

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------------|---------------|-------------|-----------------|
| 1 | Общее микробное число | КОЕ/мл | 0 | не более 50 | МУК 4.2.1018-01 |
| 2 | Общие колиформные бактерии | бактерий в 100 мл | не обнаружено | отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| 3 | Термотолерантные колиформные бактерии | бактерий в 100 мл | не обнаружено | отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |

РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Образец поступил 24.04.2019 13:30

Регистрационный номер пробы в журнале 4912

испытания проведены по адресу::Смоленская область, г. Смоленск, ул. Тенишевой, д.26

дата начала испытаний 24.04.2019 13:30 дата выдачи результата 21.05.2019 09:51

| | | | | | |
|---|--|-------|-----------|--------------|---|
| 1 | Rn-222 | Бк/кг | менее 4,0 | не более 60 | МВИ Активности района в воде с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра. |
| 2 | Удельная суммарная альфа-радиоактивность | Бк/кг | 0,10±0,04 | не более 0,2 | МР"Суммарная активность альфа- и бета- излучающих радионуклидов" Москва ФГУП "ВИМС"2013 |
| 3 | Удельная суммарная бета-радиоактивность | Бк/кг | менее 0,1 | не более 1,0 | МР"Суммарная активность альфа- и бета- излучающих радионуклидов" Москва ФГУП "ВИМС"2013 |

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Галкина М. С., оператор

Руководитель ИЛЦ



Н.В. Сорокина