

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»
(Государственное предприятие «НПЦГ»)

Научно-методический испытательный отдел
(НМИО) республиканского унитарного
предприятия «Научно-практический центр
гигиены» аккредитован в Национальной системе
аккредитации Республики Беларусь.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0341.
Срок действия аттестата - 09.07.2015 г.
Адрес: 220012, г. Минск, ул. Академическая, 8.

УТВЕРЖДАЮ

С.И. Сычик Директор государственного
предприятия «НПЦГ»

С.И. Сычик С.И. Сычик

« 22 » октября 2014 г.

ПРОТОКОЛ

испытаний № 0115/ Р297106-02

образца воды питьевой негазированной артезианской кондиционированной высшей категории «202 Бамбини» (ТУ РБ 690253167.002-2004), произведенной и представленной ООО «Амазон-Колорит» (222310, Республика Беларусь, Минская обл., г. Молодечно, ул. Дудко, 2а, к. 8).

1. Регистрационный (входящий) номер: №0115/6808 от 11.09.2014г.
Письмо №09/2087 от 03.09.2014г.

2. Номер, дата договора, заключенного с Заказчиком: №4866/14 от 16.09.2014г.

3. Количество исследованных образцов: 1.

4. Начало исследований – 16.09.2014 г., окончание – 22.10.2014 г.

5. Акт отбора образцов: акт отбора образцов ООО «Амазон-Колорит» №47 от 11.09.14 г., образцы доставлены на исследования представителем заказчика.

6. Технические нормативные правовые акты:

- «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. №299, Глава 2. Раздел 9 «Требования к питьевой воде, расфасованной в емкости».
- СанПиН «Гигиенические требования к питьевой воде, расфасованной в емкости», утв. пост. МЗ РБ №59 от 29.06.07 г.

7. Методы исследований:

- СТБ ГОСТ Р 51209-2001. Вода питьевая. Метод определения содержания хлорорганических пестицидов газожидкостной хроматографией.
- Методические указания по определению 2,4-Д в воде, почве, фураже, продуктах питания растительного и животного происхождения хроматографическим методом. Утв. МЗ СССР 20.12.1976. №1541-76. В кн. Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. Под ред. М.А.Клисенко. М., Колос. 1983. С. 176-182.

- СТБ ИСО 17993-2005. Качество воды. Определение 15-ти ароматических углеводов (ПАУ). Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием после экстракции жидкость-жидкость. Утв. и введен 27.10.2005 г. №48.
- МВИ. МН 3057-2008. МВИ концентраций тяжелых металлов в водных матрицах методом плазменной атомно-абсорбционной спектрометрии, утв. Гл. гос. сан. врачом РБ 22.12.08 г. – определение кадмия, свинца, цинка, меди, никеля, марганца, хрома общ., железа, кобальта.
- ИСО 12846-2012. Качество воды. Определение содержания ртути. Метод атомной абсорбционной спектрометрии с обогащением и без обогащения.
- СТБ ГОСТ Р 51309-2001 «Вода питьевая. Методы определения содержания элементов беспламенной атомно-адсорбционной спектрометрией» - определение сурьмы, селена, мышьяка, серебра, молибдена, бериллия, бария.
- ИСО 11083:1994. Качество воды. Определение хрома (VI). Спектрометрический метод с применением 1,55 фенилкарбазида.
- ГОСТ 18165-89. Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации алюминия.
- ИСО 5813:1983. Качество воды. Определение растворённого кислорода. Йодометрический метод.
- СТБ ИСО 8467-2009. Качество воды определение перманганатной окисляемости;
- ГОСТ 18301-72. Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного озона.
- ИСО 7393-3:1990. Качество воды. Определение содержания свободного и общего хлора. Часть 3. Метод йодометрического титрования для определения содержания общего хлора.
- Ю.В. Новиков, К.О. Ласточкина, З.Н. Болдина. Методы исследования качества воды водоемов под ред А.П. Шицковой. М «Медицина», 1990, кремний с.121.
- Методика выполнения измерений концентраций галогенсодержащих алифатических углеводов в воде централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения методом газожидкостной хроматографии. МВИ. МН 1490-2001, утв. Гл. гос. сан. врачом РБ 11.11. 2000 г., рег. № 136-0010.
- МУ по определению формальдегида в воде, водных вытяжках из полимерных материалов и модельных средах, имитирующих пищевые продукты, утв. МЗ РБ 29.03.1993 г., рег. № 75. - Сборник МУ по определению вредных веществ в объектах окружающей среды, вып. 1, Минск, 1993, с. 108.
- СТБ 17.13.05.-01-2008/ISO 8245:1999. Руководящие указания по определению суммарного содержания органического углерода (ТОС) и растворенного органического углерода (DOC).
- ИСО 6439:1990. Качество воды. Определение фенольного индекса. Спектрометрический метод с применением 4-аминоантипирина после перегонки.
- СТБ ГОСТ Р 51211-2001. Вода питьевая. Методы определения содержания ПАВ (метод 3).
- ПНД Ф 14.1:2:4.128-98. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природной, питьевой и сточной воды флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02».
- СТБ ГОСТ Р 51680-2001. Вода питьевая. Метод определения содержания цианидов.
- Методические рекомендации № 01.024-07. Газохроматографическое определение гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изо-пропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изо-бутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, стирола, альфа-метилстирола в водных вытяжках из материалов различного состава.
- Методика выполнения измерений концентраций дибутилфталата (ДБФ) и диоктилфталата (ДОФ) в водной и водно-спиртовых средах, имитирующих алкогольные напитки, методом газовой хроматографии. МВИ. МН 1402-2000, утв. Гл. гос. сан. Врачом РБ 06.09.2000 г., рег. № 4608.
- МВИ Мн 1139-99. МВИ содержания ионов калия, бария, стронция, кальция, натрия, магния, лития методом капиллярного электрофореза.
- ГОСТ 4192-82. Вода питьевая. Методы определения минеральных азотсодержащих веществ.

- СТБ ИСО 10304-1 Качество воды. Определение содержания растворенных анионов методом жидкостной ионообменной хроматографии. Часть 1. Определение содержания бромидов, хлоридов, фторидов, нитратов, нитритов, фосфатов и сульфатов.
- ИСО 15061. Качество воды. Определение содержания растворенного бромата. Метод жидкостной хроматографии.
- СТБ ГОСТ Р 51210-2001. Вода питьевая. Метод определения содержания бора.

8. Измерительное оборудование и средства измерений, применяемые при исследованиях

Наименование оборудования, заводской номер	Дата очередной поверки
ФЭК КФК-2МП, зав. № 8902311	16.04.2015 г.
ФЭК КФК-2, зав. № 904315	16.04.2015 г.
Фотометр КФК-3-01-«ЗОМЗ», №0800771	16.04.2015 г.
Иономер И-160.1 МП, зав. № 080014	04.04.2015 г.
Флюориметр «Флюорат-02-3М» зав. №3846	16.04.2015 г.
Анализатор суммарных параметров «Multi NC UV HS», № N6-248 K	25.01.2015 г.
Хроматограф газовый «Газохром 3700», зав. № 500	29.07.2015 г.
Хроматограф газовый «Кристалл-2000М», зав. № 950	26.03.2015 г.
Хроматограф жидкостный «Стайер», зав. №0650	10.09.2015 г.
Система капиллярного электрофореза, №DE 01602019/01603035	12.03.2015 г.
Хроматограф газовый «Газохром-1106», зав. № 800	29.07.2015 г.
Хроматограф жидкостной Agilent 1100, JP 92112481	19.03.2015 г.
Весы лаб. электронные, №1225070232	24.04.2015 г.
Газовый хроматограф «Газохром-1106 Э», №745	29.07.2015 г.
Весы аналитические ВЛР-200г, №93	07.05.2015 г.
Атомно-абсорбционный спектрометр AAS VARIO-6 с ГС HS 51, №1100112	04.04.2015 г.
ФЭК КФК-2 УХЛ 4.2, зав. №8611320	16.04.2015 г.
Спектрометр SOLAAR с ЭТА, №GE711072	15.09.2015 г.

9. Условия проведения испытаний: температура воздуха 18-24°C, влажность – 46-70%, давление 728-765 мм рт. ст.

10. Описание образца.

Образец №1 (6808/06-02/376-1) воды питьевой негазированной артезианской кондиционированной высшей категории «202 Бамбини» (ТУ РБ 690253167.002-2004), производства ООО «Амазон-Колорит» (222310, Республика Беларусь, Минская обл., г.Молодечно, ул.Дудко, 2а, к.8) в 19 л полимерных бутылках, герметично закупоренных пластмассовой пробкой с отрывным предохранительным кольцом. На этикетке указано: 202 чистая негазированная питьевая вода, «202 Бамбини» вода питьевая негазированная, артезианская кондиционированная высшей категории; вода питьевая негазированная, артезианская кондиционированная высшей категории; состав – вода артезианская подготовленная, комплексные пищевые добавки «Добавка минеральная «Северянка Йод плюс Фтор», «Добавка минеральная «Северянка Плюс»; химический состав, общая минерализация, срок годности 180 суток; номинальный объем 19 л; штрих-код 4 811537 000052; дата розлива 10.09.14 г.

11. Результаты лабораторных исследований (испытаний).

Санитарно-химические исследования

Результаты представлены в таблице 1.

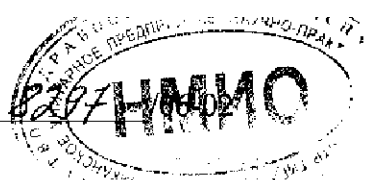


Таблица 1

Результаты испытаний по санитарно-химическим показателям

Наименование показателя	Обнаружено в образце	Норматив, не более		Методы исследований
		ЕСТ	СанПиН	
альдрин, мкг/л	н.о.	0,03	0,03	СТБ ГОСТ Р 51209-2001; МУ утв. МЗ СССР 20.12.1976 №1541-76,
линдан (гамма-изомер ГХЦГ), мкг/л	н.о.	0,2	0,1	
2,4-Д, мкг/л	н.о.	1	0,1	
гептахлор, мкг/л	н.о.	0,05	0,03	
ДДТ (сумма изомеров), мкг/л	н.о.	0,5	0,1	
бензапирен, мкг/л	н.о.	0,001	0,001	СТБ ИСО 17993-2005
ПАУ, мкг/л	н.о.	-	0,1	СТБ ИСО 17993-2005
кислород, мг/л	9,8	9	9	ИСО 5813:1983
перманг. окисл., мг/л	0,5	2	2	СТБ ИСО 8467-2009
хлор остаточный связанный, мг/л	н.о.	0,1	0,1	ИСО 7393-3:1990
хлор остаточный свободный, мг/л	н.о.	0,05	0,05	ГОСТ 18190-72
озон, мг/л	н.о.	0,1	0,1	ГОСТ 18301-72
силикаты (по Si), мг/л	1,3	10	10	МИ под ред. Шицковой
формальдегид, мкг/л	н.о.	25	50	МУ, рег. № 75
дибромхлорметан, мкг/л	н.о.	1	1	МВИ. МН 1490-2001
бромдихлорметан, мкг/л	н.о.	1	1	МВИ. МН 1490-2001
хлороформ, мкг/л	н.о.	1	1	МВИ. МН 1490-2001
бромформ, мкг/л	н.о.	1	1	МВИ. МН 1490-2001
четырёххлористый углерод, мкг/л	н.о.	1	1	МВИ. МН 1490-2001
тетрахлорэтан, мкг/л	н.о.	10	10	МВИ. МН 1490-2001
Σ тригалометанов, единицы	н.о.	≤1	≤1	Расчетный
органический углерод, мг/л	менее 0,5	5	5	СТБ 17.13.05.-01-2008/ ISO 8245:1999
фенолы летучие, мкг/л	н.о.	0,5	0,5	ИСО 6439:1990
ПАВ, анионоактивные, мг/л	н.о.	0,05	0,05	СТБ ГОСТ Р 51211-2001
нефтепродукты, мг/л	н.о.	0,01	0,01	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98
цианиды, мг/л	н.о.	0,035	0,035	СТБ ГОСТ Р 51680-2001
бензол, мкг/л	н.о.	-	0,01	МУ № 01.024-07
дибутилфталат, мг/л*	н.о.	0,1	0,1	МВИ. МН 1402
диоктилфталат, мг/л*	н.о.	0,1	0,1	МВИ. МН 1402
натрий, мг/л	10,8	20	20	МВИ Мн 1139-99
аммиак и аммоний-ион, мгNH ₄ ⁺ /л	н.о.	0,05	0,05	ГОСТ 4192-82
литий, мг/л	н.о.	0,03	0,03	МВИ Мн 1139-99
стронций, мг/л	н.о.	7	7	МВИ Мн 1139-99
сероводород, мг/л	н.о.	0,003	0,003	МИ под ред. Шицковой
нитраты, мгNO ₃ ⁻ /л	н.о.	5	5	ГОСТ 4192-82
нитриты, мгNO ₂ ⁻ /л	0,007	0,005	0,005	ИСО 6777
бор, мг/л	н.о.	0,3	0,3	СТБ ГОСТ Р 51210-2001
бромат-ион, мг/л	н.о.	-	0,01	ИСО 15061
бромид-ион, мг/л	н.о.	0,1	0,1	ИСО 10304-1
барий, мг/л	0,02	0,1	0,1	СТБ ГОСТ Р 51309-2001
железо общее, мг/л	0,13	0,3	0,2	МВИ. МН 3057-2008
мышьяк, мг/л	н.о.	0,006	0,006	СТБ ГОСТ Р 51309-2001
хром (Cr ⁶⁺), мг/л	н.о.	0,03	0,03	ИСО 11083:1994
кадмий, мг/л	н.о.	0,001	0,001	МВИ. МН 3057-2008
медь, мг/л	н.о.	1	1	МВИ. МН 3057-2008

цинк (Zn^{2+}), мг/л	0,02	3	0,05	МВИ. МН 3057-2008
марганец, мг/л	0,003	0,05	0,05	МВИ. МН 3057-2008
никель, мг/л	н.о.	0,02	0,02	МВИ. МН 3057-2008
ртуть, мг/л	н.о.	0,0002	0,0002	ИСО 12846-2012
свинец, мг/л	н.о.	0,005	0,005	МВИ. МН 3057-2008
селен, мг/л	н.о.	0,01	0,01	СТБ ГОСТ Р 51309-2001
алюминий, мг/л	н.о.	0,1	0,1	ГОСТ 18165-89
кобальт, мг/л	н.о.	0,1	0,1	МВИ. МН 3057-2008
серебро, мг/л	н.о.	0,0025	0,0025	СТБ ГОСТ Р 51309-2001
бериллий, мг/л	н.о.	0,0002	0,0002	СТБ ГОСТ Р 51309-2001
молибден, мг/л	н.о.	0,07	0,07	СТБ ГОСТ Р 51309-2001
сурьма, мг/л	н.о.	0,005	0,005	МВИ. МН 1792-2002

Примечание: н.о. - не обнаружено в пределах чувствительности применяемого метода.

*показатель «ди(2-этилгексил)фталат» заменен на показатели «дибутилфталат» и «диоктилфталат», что является гигиенически обоснованным (нормативы приведены в таблице 2 приложения 3.2 к Разделу 3 Главы II).

12. Заключение.

Образец воды питьевой негазированной артезианской кондиционированной высшей категории «202 Бамбини» (ТУ РБ 690253167.002-2004), произведенной и представленной ООО «Амазон-Колорит» (222310, Республика Беларусь, Минская обл., г. Молодечно, ул. Дудко, 2а, к.8), по изученным показателям соответствует требованиям «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. №299, Глава 2. Раздел 9 «Требования к питьевой воде, расфасованной в емкости», СанПиН «Гигиенические требования к питьевой воде, расфасованной в емкости», утв. пост. МЗ РБ №59 от 29.06.07 г.

13. Результаты исследований относятся только к испытанному образцу.

14. Подписи исполнителей:

Зав. лаб. пит. водоснаб.
и сан. охраны водоемов,
канд. мед. наук

 Е.В. Дроздова

Зав. лабораторией хроматографических
исследований, канд. техн. наук

 Л.С. Ивашкевич

Зав. лаб. аналит. и спектр. анализа,
канд. хим. наук

 Л.М. Кремко

Старший научный сотрудник

 В.В. Бурая

Протокол испытаний представлен в 3-х экземплярах:

1-ый экземпляр – заказчику,

2-ой экземпляр – заказчику,

3-ий экземпляр – в государственном предприятии «НПЦ».

