

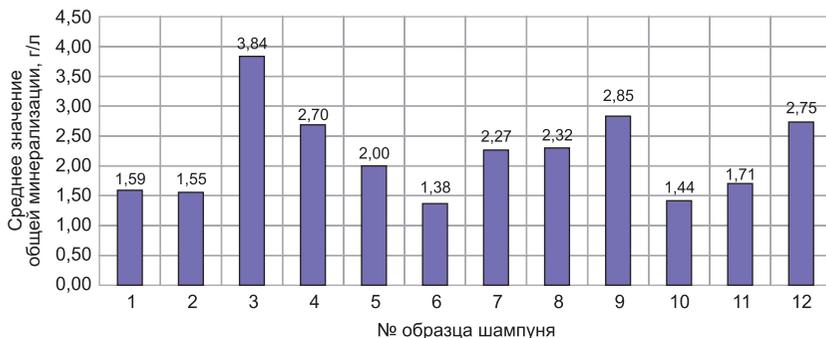
## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ШАМПУНЕЙ**

Авторами работы было проведено определение общей минерализации образцов шампуней. Для этого были выбраны 12 образцов шампуней различных зарубежных и отечественных производителей, характеристика которых представлена в таблице. Измерение общей минерализации шампуней проводилось кондуктометрическим методом с помощью кондуктометра-солемера HANNA HI 8734 в приготовленных 10%-ных растворах шампуней согласно ГОСТ 29188.2-2014 «Продукция парфюмерно-косметическая. Метод определения водородного показателя рН».

Характеристика образцов шампуней

№	Наименование	Изготовитель, страна производства	Назначение
1	Софт-шампунь бессульфатный «Натуральное ламинирование»	СП «БЕЛИТА», Беларусь	Для всех типов волос
2	Шампунь Pantene Pro-V Aqua light	Protect&Gamble`, Франция	Для тонких волос, склонных к жирности
3	Мягкий бессульфатный шампунь с фитокератином	СП «БЕЛИТА», Беларусь	Для всех типов волос
4	«Шаума» шампунь 2-в-1 с экстрактом эвкалипта	ООО «ЛАБ Индастриз», Россия	Для волос и тела
5	Мужской гель для душа MEN 2-в-1	ZIAJA Ltd, Польша	Для волос и тела
6	Шампунь ELSEVE с гиалурон наполнителем	Л'Ореаль С.А., Франция	Для обезвоженных и тонких волос
7	Шампунь Timotei «Контроль над потерей волос»	ООО «Юнилевер Русь», Россия	Для ослабленных волос
8	Шампунь «Летняя забота»	СП «БЕЛИТА», Беларусь	Для всех типов волос
9	Шампунь PULSE	СП «Стилмарк», Беларусь	Для кожи головы, склонной к перхоти
10	Шампунь бессульфатный EVI Professional	ООО «ЭВИ КОСМЕТИК ЛАБ», Россия	Для окрашенных волос
11	Шампунь Profund Re серии Carling line линии Studio Professional	ООО «ИФБ», Италия	Для ослабленных волос
12	Шампунь ZIAJA med	ZIAJA Ltd, Польша	Для волос, склонных к выпадению

Для обеспечения точности результатов измерения общей минерализации образцов шампуней проводилось 5 раз. Погрешность измерений не превысила 2 %. Средние значения общей минерализации образцов шампуней представлены на рисунке.



Средние значения общей минерализации образцов шампуней

Из рисунка видно, что наибольшее значение общей минерализации выявлено у образца № 3 «Мягкий бессульфатный шампунь с фитокератином» (Беларусь) — 3,84 г/л. Наименьшее значение общей минерализации обнаружено у образца № 6 «Шампунь «ELSEVE» с гиалурон наполнителем» — 1,38 г/л. У остальных образцов шампуней значение общей минерализации находится в диапазоне 1,44–2,85 г/л.

Значение общей минерализации шампуней не регламентируется. Однако высокое содержание солей в шампунях может оказывать негативное влияние на волосы и кожу головы: сушить, раздражать, приводить к выцветанию окрашенных волос. Чем ниже содержание солей в шампунях, тем мягче происходит очищение кожи головы [1]. Следовательно, образцы № 6 «Шампунь ELSEVE с гиалурон наполнителем» и № 10 «Шампунь бессульфатный EVI Professional» подходят для ежедневного применения и для чувствительной кожи головы.

### Источник

1. Экологическая безопасность шампуней / Н. П. Матвейко [и др.] // Изв. ТулГУ. Естеств. науки. — 2018. — № 2. — С. 47–57.