



**ПРИБОРНО-  
МЕТОДИЧЕСКИЕ  
РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ ИНДУСТРИИ  
НАПИТКОВ**

Контроль показателей безопасности и питательной ценности напитков и сырья для их производства является приоритетным как для аналитических лабораторий на современных предприятиях АПК, так и для лабораторий контролирующих организаций.

Используя свой многолетний опыт в области разработки аналитических приборов и создания современного методического обеспечения, Группа компаний «ЛЮМЭКС» предлагает комплексные решения этих актуальных задач:

- ❖ сертифицированный прибор,
- ❖ аттестованную методику,
- ❖ сервис на всей территории России и в странах ЕАЭС.

Примеры приборно-методических решений ГК «ЛЮМЭКС» для индустрии напитков приведены ниже в таблице. Обозначение «Все» в столбце «Виды напитков» указывает на то, что действие данной методики распространяется на следующие виды напитков:

- ❖ все типы безалкогольной продукции, включая спортивные и энергетические напитки;
- ❖ соки и соковая продукция;
- ❖ вина, коньяки и другие виды винодельческой продукции;
- ❖ водки и другие ликероводочные изделия;
- ❖ пиво и продукты пивоварения.

Перечень имеющихся приборно-методических решений для других отраслей АПК (комбикормовая промышленность и ветеринария, зерновая и мукомольная промышленность, масложировая промышленность, молочная промышленность) можно посмотреть в специализированных буклетах «ЛЮМЭКС», а также на официальном сайте [www.lumex.ru](http://www.lumex.ru) в разделе «Методики». Там же представлена подробная информация о методиках «ЛЮМЭКС» для определения 60 показателей в пробах природных, питьевых (в т. ч. минеральных и расфасованных в емкости) и сточных вод.

Показатель	Виды напитков	Диапазон измерений, мг/л	Прибор «ЛЮМЭКС»**	Уровень аттестации
<b>КАПЕЛЬ</b>				
Анионы (хлориды, сульфаты, нитраты)	все виды напитков	0,4–20 000*	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.14659)
Ароматические альдегиды (синаповый, конифероловый, сиреневый, ванилин)	бренди, коньяки, коньячные дистилляты (спирты)	0,2–50	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.16368)
Биогенные амины (путресцин, кадаверин, гистамин, тирамин, этаноламин)	винодельческая продукция	1,0–100	«КАПЕЛЬ-105М/205»	Схема анализа
Глицерин	винодельческая продукция	1–40 г/л	«КАПЕЛЬ-105М/205»	Схема анализа
<i>D</i> -изолимонная кислота	соковая продукция	5–600	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.17187)
Лимонная кислота		20–250 000		
Карбендазим	виноград, цитрусовые фрукты, соковая продукция на их основе	0,01–5 мг/кг	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС», без огр. срока действия
Катионы (калий, натрий, кальций, магний)	все виды напитков	0,5–4 000*	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.15578)
Консерванты (бензойная, сорбиновая и аскорбиновая кислоты и их соли), подсластители (ацесульфам К, сахарин), кофеин	все виды напитков	10–1 000	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.15581) ГОСТ Р 53193-2008
Лизоцим	винодельческая продукция	9–100	«КАПЕЛЬ-105М/205»	OIV MA-AS315-24:2012
Мальвидин-3,5-дигликозид	винодельческая продукция	7,0–250	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС»
Нарингин и гесперидин	соковая продукция	20–2 000	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2011.10083)
Общий диоксид серы (общие сульфиты)	винодельческая продукция, пивоваренная продукция	5–1 000	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.14658)
Органические кислоты и их соли (лимонная, винная, молочная, муравьиная, сорбиновая, уксусная, щавелевая, янтарная, яблочная)	все	1–25 000***	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2012.12703)
Органические кислоты (винная, яблочная и молочная)	винодельческая продукция	не указано	«КАПЕЛЬ-105М/205»	OIV-MA-AS313-19:R2011
Органические кислоты (винная, яблочная, янтарная, лимонная, молочная)	винодельческая продукция	1–50	«КАПЕЛЬ-105М/205»	ГОСТ Р 52841–2007
Индивидуальные формы <i>D</i> - и <i>L</i> -изомеров винной и яблочной кислот	винодельческая продукция	0,05–10 г/л	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2015.21945)
Пищевые синтетические красители	все виды напитков	1,0–250	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2012.12704)
	винодельческая продукция	2–100	«КАПЕЛЬ-105М/205»	ГОСТ 31765–2012

Показатель	Виды напитков	Диапазон измерений, мг/л	Прибор «ЛЮМЭКС»**	Уровень аттестации
Сахара (фруктоза, глюкоза и сахароза)	все виды напитков	2–800 г/л	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.15579)
Сахара (D-фруктоза, D-глюкоза, сахароза, L-арабиноза, L-ксилоза, D-лактоза, мальтоза+D-галактоза, D-манноза, L-рамноза, раффиноза, L-рибоза)	вина сухие	50–2000	«КАПЕЛЬ-105М/205»	Схема анализа
Сорбиновая кислота	винодельческая продукция	0–300	«КАПЕЛЬ-105М/205»	OIV-MA-AS313-18:R2006
Фунгициды группы триазолов (пенконазол, тебуконазол, триадименол, флутриафол)	винодельческая продукция	0,1–10	«КАПЕЛЬ-105М/205»	ГОСТ Р 53971–2010
Хинин	безалкогольные и алкогольные напитки	10–1000	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2010.07915) ГОСТ 34749-2021
Фурфуролы (фурфурол, 5-метилфурфурол, 5-гидрокси-метилфурфурол)	коньячные дистилляты и спирты	1–100	«КАПЕЛЬ-105М/205»	Схема анализа
<b>ЛЮМАХРОМ</b>				
Аскорбиновая кислота	соковая продукция	5–1000	Детектор: СФ	ГОСТ 31643–2012
Бенз(а)пирен	пищевые продукты, продовольственное сырье, БАД	0,1–100 мкг/кг	Детектор: ФЛУ	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.17186)
Витамин А	пищевые функциональные продукты	0,5–10 мг/кг	Детектор: СФ, ФЛУ	ГОСТ Р 54635–2011
Витамин В1	пищевые продукты	не указано	Детектор: ФЛУ	ГОСТ EN 14122-2013
Витамин В2	пищевые продукты	не указано	Детектор: ФЛУ	ГОСТ EN 14152-2013
Витамин С	пищевые продукты	не указано	Детектор: СФ	ГОСТ 34151-2017
Витамин D3	пищевые функциональные продукты	0,1–1 мг/кг	Детектор: СФ	ГОСТ Р 54637–2011
Витамин Е	пищевые функциональные продукты	5–500 мг/кг	Детектор: СФ, ФЛУ	ГОСТ Р 54634–2011
5-Гидрокси-метилфурфурол	плодоовощная и соковая продукция, напитки, мед, БАД	1,0–1000 мг/кг	Детектор: СФ	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2012.11855)
	соковая продукция	1,0–50	Детектор: СФ	ГОСТ 31644-2012
	мед натуральный	1,0–85 мг/кг	Детектор: СФ	ГОСТ 31768-2012
Консерванты (сорбиновая и бензойная кислоты и их соли), подсластители (ацесульфам К, сахарин, аспартам), кофеин	безалкогольные и алкогольные напитки	10–1000	Детектор: СФ	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.16369)
	безалкогольные напитки	0,5–1000**	Детектор: СФ	ГОСТ 30059–93
Консерванты (бензойная и сорбиновые кислоты)	молоко и молочная продукция	1–2000	Детектор: СФ	ГОСТ 31504–2012
Синтетические красители (Е102, Е110, Е122, Е124, Е132)		10–200		
Нарингин		30–5000		
Гесперидин	соковая продукция	100–5000	Детектор: СФ	ГОСТ 34461–2018
Нарингин и неогесперидин	сок апельсиновый	5–50	Детектор: СФ	ГОСТ Р 54742-2011
Охратоксин А	вина и виноматериалы	0,001–1	Детектор: ФЛУ	ГОСТ 33287–2015
Патулин	плодоовощная продукция, БАД	0,01–1 мг/кг	Детектор: СФ	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2022.42381)
	сок яблочный	0,01–0,5	Детектор: СФ	ГОСТ Р 51435–99
Подсластители (ацесульфам К, сахарин, аспартам)	пищевые продукты	не указано	Детектор: СФ	ГОСТ EN 12856-2015
Фумаровая кислота	соковая продукция	1–50	Детектор: СФ	ГОСТ 32712–2014
Хинная, яблочная и лимонная кислоты	соковая продукция из клюквы и яблок	не указано	Детектор: СФ	ГОСТ Р 54744–2011
Циклакат	пищевые продукты	не указано	Детектор: СФ	ГОСТ EN 12857-2015
<b>ФЛЮОРАТ-02</b>				
Витамин В1	продукты переработки плодов и овощей	от 80 мкг/кг	«ФЛЮОРАТ-02»	ГОСТ 25999-83
Витамин В2		от 50 мкг/кг		
Витамин С	пищевые продукты, продовольственное сырье, включая свежие овощи и фрукты	10–5000	«ФЛЮОРАТ-02»	УНИИМ (ФР.1.31.2011.09380)
Мальвидин-3,5-дигликозид	винодельческая продукция	3–300	«ФЛЮОРАТ-02»	OIV-MA-AS315-03:R2009

Показатель	Виды напитков	Диапазон измерений, мг/л	Прибор «ЛЮМЭКС»**	Уровень аттестации
<b>МГА-1000</b>				
Алюминий	алкогольные и безалкогольные напитки	0,1–10	«МГА-1000»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2011.09382) ГОСТ 31707-2012
Железо		0,5–20		
Кадмий		0,005–0,3		
Медь		0,05–10		
Мышьяк		0,1–2		
Свинец		0,05–3		
Ртуть		0,0025–0,02	«МГА-1000» с приставкой «РГП-915»	
Мышьяк	пищевые продукты	от 2 мкг/кг	«МГА-1000» с приставкой «РГП-915»	ГОСТ 31707-2012
Селен		от 5 мкг/кг		
<b>РА-915М</b>				
Ртуть (общая)	пищевые продукты, продовольственное сырье	0,0005–0,1	«РА-915М» с приставкой «ПИРО-915+» «РА-915Лаб»	ВНИИМ (ФР.1.31.2007.03904) ГОСТ 34427-2018
	пищевые продукты	2–200 мкг/кг	«РА-915М» с приставкой «УРП» или «РП-92»	ГОСТ Р 53183-2008

\* Без учета разбавления

\*\* Детекторы: СФ – спектрофотометрический, ФЛУ – флуориметрический.

\*\*\* В зависимости от показателя.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Приборы предлагаются вместе с методическим обеспечением, что позволяет комплексно решать задачи аналитических лабораторий. Всего ГК «ЛЮМЭКС» разработано и аттестовано более **100 методик** для анализа напитков, пищевых продуктов, кормов, комбикормов и сырья для их производства. На их основе разработаны и утверждены **34 государственных стандарта Российской Федерации (ГОСТ Р), 22 государственных стандарта Республики Казахстан (СТ РК), 4 государственных стандарта Республики Беларусь (СТБ) и 26 межгосударственных стандартов (ГОСТ)**. Кроме того, для стандартизованных методик разработаны практические указания для их реализации на приборах ГК «ЛЮМЭКС».

Методические разработки, а также стандарты, созданные при участии ГК «ЛЮМЭКС», включены в перечни стандартов технических регламентов ЕАЭС.

## СЕРТИФИКАЦИЯ И АТТЕСТАЦИЯ

Приборы «ЛЮМЭКС» внесены в Госреестры средств измерений России, Беларуси и Казахстана.

## СЕРВИС

- ❖ Гарантийное и послегарантийное обслуживание на всей территории РФ и стран ЕАЭС
- ❖ Проведение пусконаладочных работ
- ❖ Обучение в Санкт-Петербурге
- ❖ Проведение предповерочной подготовки и организация периодической поверки
- ❖ Консультационное сопровождение оборудования и методик
- ❖ Проведение семинаров пользователей
- ❖ Актуализация методических материалов
- ❖ Разработка и аттестация методик по специальному заказу

## ИНТЕРНЕТ

На официальном сайте Группы компаний «ЛЮМЭКС» [www.lumex.ru](http://www.lumex.ru) размещена подробная, постоянно обновляемая информация о выпускаемых приборах, разработанных методиках, предлагаемых услугах. Информация сортирована по методам анализа, методикам, областям применения. На сайте можно сделать заказ на приобретение прибора.



Центральный офис «ЛЮМЭКС»:  
ООО «ЛЮМЭКС-МАРКЕТИНГ»

195220, г. Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д. 1, лит. Б  
Тел./Факс: +7(812) 335-03-36  
Эл. почта: [sales@lumex.ru](mailto:sales@lumex.ru)  
**Почтовый адрес:** 190900, г. Санкт-Петербург, BOX 1234

Московское отделение «ЛЮМЭКС»:  
ООО «ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ»

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 28А, Технопарк «НАГАТИНО», 5 этаж  
Тел.: +7(495) 981-54-49  
Эл. почта: [byl@lumex.ru](mailto:byl@lumex.ru)

Республика Беларусь  
«ЛЮМЭКС-НИЭРО»

220004, г. Минск, ул. Короля, 2-305  
Тел.: +375 (17) 200-76-25  
Тел./факс: +375 (17) 211-06-06, 211-07-25  
Эл. почта: [niero@adsl.by](mailto:niero@adsl.by)

Республика Казахстан  
ТОО «Люмэкс-Восток»

070004, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Горького, д. 57, оф. 307  
тел.: (7232) 601-980  
e-mail: [info@lumex.kz](mailto:info@lumex.kz)



ISO 9001:2015  
Reg. № Q - 04.04.18i  
Система Менеджмента Качества