



61052, Украина, г. Харьков
ул. Котлова, 67
т/ф.: +38 (057) 750-75-69
+38 (050)25-40-434
e-mail: labteh2007@gmail.com

proflab.com.ua

рН-метры, ионометры, кислородометры, фотометры, полярографы, вольтамперометрические анализаторы, анализаторы ХПК, БПК, нитратов, нитритов, белка, тяжелых металлов, йода, антиоксидантов, титраторы Фишера, кулонометры, титраторы, коррозиметры, калориметры, электроды, штативы, мешалки, приборы для анализа воды, почв, пищевых продуктов, научной работы, студенческих практикумов

Новинка!!! Тест-комплекты СТ – всегда правильный результат! – стр.6

ВРЕМЕННО СНЯТ С ПР-ВА КОРРОЗИМЕТР «ЭКСПЕРТ-004» (с 13.11.15)

Список сокращений

:

☺ - лидер продаж	ИСЭ – ионоселективный электрод
New - новинка	УЭП – удельная электропроводность
ИП – измерительный преобразователь	МВИ – методика выполнения измерений
ПО – программное обеспечение (в открытом доступе на сайте www.ionomer.ru)	ПР – практическое руководство
АТС – автоматическая термокомпенсация	МП – методика поверки
РЭ – руководство по эксплуатации	п.п. – первичная поверка
БП – блок питания	ТДС-термодатчик

ОГЛАВЛЕНИЕ

НОВИНКА! ТЕСТ-КОМПЛЕКТЫ СТ - ПРАВИЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	6
1. PH-МЕТРЫ «ЭКСПЕРТ-PH». ИЗМЕРИТЕЛИ ЕН (ОВП)	7
2. PH-МЕТРЫ (ИОНОМЕРЫ) «ЭКСПЕРТ-001»	8
2.1. PH-МЕТРЫ (ИОНОМЕРЫ) ВЫСОКОСТАБИЛЬНЫЕ СТАНДАРТНОЙ ТОЧНОСТИ.....	8
2.2. PH-МЕТРЫ (ИОНОМЕРЫ) ПРЕЦИЗИОННЫЕ	9
3. ИОНОМЕРЫ «ЭКСПЕРТ-001»	9
3.1. ИОНОМЕРЫ ОДНОКАНАЛЬНЫЕ ДЛЯ ШИРОКОГО КРУГА ПРИМЕНЕНИЯ.....	9
3.2. ИОНОМЕРЫ ОДНОКАНАЛЬНЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ	10
3.3. ИОНОМЕРЫ МНОГОКАНАЛЬНЫЕ	10
4. АНАЛИЗАТОРЫ КИСЛОРОДА (БПК) В ВОДЕ, БИОХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	10
5. АНАЛИЗАТОРЫ ХИМИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА (ХПК)	11
5.1. Комплекты для анализа питьевой, природной, сточной воды по ГОСТ 31859-12 от 10 мгО/дм ³	11
6. КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРИБОРЫ	12
6.1. PH-МЕТРЫ-ИОНОМЕРЫ-БПК-ТЕРМООКСИМЕТРЫ «ЭКСПЕРТ-001»	12
6.2. Датчики кислорода/температуры (Кларка) к анализаторам «ЭКСПЕРТ-001»	12
6.2.1. <i>Дополнительные принадлежности к датчикам ДКТП-02</i>	13
6.3. Химический мультиметр «ЭКСПЕРТ-1234».....	13
7. КОМПЛЕКТЫ МИКОН-2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИОНОМЕРЫ	14
7.1. Специализированные Комплекты «Микон-2» для анализа нитратов и нитритов в пищевых продуктах с ПО «МИКОН» для градуировки и расчета результатов	14
7.2. Комплекты «Микон-2» для анализа почв, тепличного грунта.....	14
7.3. Комплект «Микон-2» для анализа фторид-ионов в воде.....	15
7.5. Мини-Комплекты «ЭКСПЕРТ».....	15
8. КОНДУКТОМЕТРЫ-СОЛЕМЕРЫ «ЭКСПЕРТ-002»	16
9. ТИТРАТОР ФИШЕРА «ЭКСПЕРТ-007М»	18
10. ВОЛЬТАМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР «ЭКОТЕСТ-ВА»	19
10.1. Анализатор, датчики, электроды	19
10.2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ «ЭКОТЕСТ-ВА»	20
10.2.1. <i>Комплексы для анализа тяжелых металлов</i>	20
10.2.2. <i>Комплекс для измерения йода (МУК 4.1 1481-03)</i>	22
10.2.3. <i>Комплексы для измерения йода, тяжелых металлов, токсичных компонентов</i>	22
10.2.4. <i>Комплекс для анализа селена по ГОСТ Р 52315-2005</i>	24
10.2.5. <i>Комплекс для анализа метанола (диэтиленгликоля)</i>	24
10.2.6. <i>Комплекс для анализа формальдегида (ацетальдегида)</i>	24
10.2.7. <i>Комплекс для анализа мышьяка</i>	24
10.2.8. <i>Учебно-исследовательские комплексы для научных работников, практиков ВУЗов</i> . 25	
10.2.9. <i>Универсальный комплекс «Экотест-ВА»</i>	26
11. ФОТОМЕТР «ЭКСПЕРТ-003»	27
11.1. БАЗОВЫЕ КОМПЛЕКТЫ	27
11.2. КАРТРИДЖИ (СМЕННЫЕ ДЛИНЫ ВОЛН) К «ЭКСПЕРТ-003»	27
11.3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ К ФОТОМЕТРУ «ЭКСПЕРТ-003».....	29
11.4. АНАЛИТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТЫ* ПРИМЕРЫ КОМПЛЕКТАЦИЙ.	30
11.5. ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ С ФОТОМЕТРОМ «ЭКСПЕРТ-003». ПРИМЕРЫ КОМПЛЕКТАЦИЙ.	32
11.5.1 <i>Вода питьевая и природная</i>	32
11.5.2. <i>Вода плавательных бассейнов</i>	33
11.6. ТЕСТ-КОМПЛЕКТЫ (НАБОРЫ) ДЛЯ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА.....	34
11.6.1. <i>New Тест-комплекты СТ-ФОТО для анализа питьевых и природных вод с фотометром «Эксперт-003»:</i>	34
11.6.2. <i>New Титровальные Тест-комплекты СТ-ТИТР:</i>	35
11.7 РЕАКТИВЫ ДЛЯ ГРАДУИРОВКИ ФОТОМЕТРА. УСЛУГИ ПО ГРАДУИРОВКЕ	37
11.8. МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ «ЭКСПЕРТ-003»	37
12. КУЛОНОМЕТРЫ (ТИТРАТОРЫ КУЛОНОМЕТРИЧЕСКИЕ)	39
12.1. КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТИТРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОГЕНЕРИРОВАННЫМИ ГАЛОГЕНАМИ.....	39
12.2. КОМПЛЕКТ ДЛЯ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ	39
12.3. КОМПЛЕКТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ	39
12.4. КОМПЛЕКТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ.....	40
13. КОМПЛЕКТЫ «ТИТРИОН» ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ	40
ВОДНЫХ И НЕВОДНЫХ СРЕД	40
13.1. БАЗОВЫЕ КОМПЛЕКТЫ	40

13.1.1. Общелабораторные комплекты	40
13.1.2 Аналитические комплекты.....	41
13.1.3. Мультифункциональные комплекты (наиболее востребованные)	41
13.1.4. Дополнительные блоки для расширения базовых комплектов	42
13.1.5. Электродные системы для потенциометрического титрования	43
13.1.6. Электродные системы для амперометрического титрования	44
13.1.7. Картриджи (длины волн) для фотометрического титрования и дополнительная комплектация для поверки фотометра	44
13.2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКТЫ	44
13.3. ОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКТЫ.....	44
14. АНАЛИЗАТОРЫ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ. АНАЛИЗАТОРЫ ВЛАЖНОСТИ	47
14.1. Комплекс оборудования для определения белка\азота методом Кьельдаля.	47
14.2. АНАЛИЗАТОРЫ ТИРУЕМОЙ КИСЛОТНОСТИ, РН, ИОННОГО СОСТАВА.....	47
14.3. АНАЛИЗАТОРЫ ЖИРА, БЕЛКА, ПЛОТНОСТИ, СОМО.....	49
15. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРАКТИКУМЫ И ПРИБОРЫ ДЛЯ ВУЗОВ	51
15.1. КАЛОРИМЕТР.....	51
15.2. КОМПЛЕКТ АМПЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ	52
15.3. ПРАКТИКУМ ПО ХИМИЧЕСКОЙ КИНЕТИКЕ И ТЕРМОДИНАМИКЕ.....	52
16. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОРРОЗИМЕТР «ЭКСПЕРТ-004»	54
17. ПОРТАТИВНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ (ЛАБОРАТОРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ)*	55
18. ПРИБОРЫ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	57
19. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ПРИБОРАМ ЭКСПЕРТ И ЭКОТЕСТ-ВА	59
20. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ ПРИБОРОВ	61
20.1. ИОНОСЕЛЕКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ	61
20.2. РН-ЭЛЕКТРОДЫ	64
20.3. ЭЛЕКТРОДЫ СРАВНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫЕ	66
20.4. ЭЛЕКТРОДЫ РЕДОКС (Ен)	66
20.5. ШТАТИВЫ, МЕШАЛКИ	66
20.6. ТЕРМОДАТЧИКИ	66
21. РАСТВОРЫ ГСО, СТАНДАРТ-ТИТРЫ РН	66
22. СИСТЕМЫ ПРОБОПОДГОТОВКИ	67
23. ПРИБОРЫ МАРК, МАВР (ВЗОР)	67
24. ЛЮМИНОМЕТР ЛЮМ-1 ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	70
25. АНАЛИЗАТОРЫ ВЛАЖНОСТИ	71
26. ГЕРМЕТИЧНЫЕ БЕСШОВНЫЕ МАГНИТНЫЕ МЕШАЛЬНИКИ С ПОСТОЯННЫМИ МАГНИТАМИ ВО ФТОРОПЛАСТОВОЙ ОБОЛОЧКЕ	71
27. ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ И АКСЕССУАРЫ.....	72
27. МАГНИТНАЯ МЕШАЛКА РИТМ-01	81

Новинка! Тест-комплекты СТ - правильный результат без специальной подготовки

Тест-комплекты СТ – это комплекты реагентов для экспресс-анализа питьевой, природной воды, воды бассейнов, водных растворов и др в лабораторных и полевых условиях в соответствии с классическими методами анализа

Особенность тест-комплектов СТ:

1. Две линии Тест-комплектов СТ разработаны в соответствии с ГОСТ, ПНДФ, РД, ГСССД, МВИ:

- СТ-ФОТО – фотометрические методики на фотометре «Эксперт-003» - СТ-ТИТР – титриметрические методики без приборов

2. Подробная инструкция, простой алгоритм работы гарантирует правильный результат анализа даже для пользователей без специальной подготовки и химического образования. В состав тест-комплектов СТ входят все необходимые реактивы и принадлежности для отбора проб и проведения анализа.

Тест-комплекты СТ состоят из сухих реагентов, расфасованных для единичных анализов, и жидких реагентов, поставляемых в непрозрачных пластиковых герметичных флаконах. Имеют открытый состав по химическим реагентам в соответствии с НД.

Прилагаемый к тест-комплектам СТ «Набор для дозирования жидкостей» (пипетатор, мерный цилиндр, градуированные пипетки) обеспечивает точность внесения жидких реагентов в анализируемую пробу.

3. Тест-комплекты СТ-ФОТО поставляются вместе с отградуированным и полностью подготовленным к работе фотометром «Эксперт-003».

Следуя инструкции, пробу воды обрабатывают тест-комплексом СТ, фотометрируют и фиксируют результат измерения на дисплее прибора.

Последующая закупка новых тест-комплектов СТ не требует новой настройки прибора пользователем.

4. Тест-комплекты СТ-ТИТР основаны на капельном титровании. Отсутствие громоздких бюреток позволило сделать процесс титрования удобным и мобильным при сохранении высокой точности результатов. Для перемешивания пробы в ходе титрования предлагается магнитная мешалка РИТМ-01.

См. разделы 11.6.1 и 11.6.2 прайса

1. pH-метры «Эксперт-pH». Измерители Eh (ОВП)

* Приборы поставляются с первичной поверкой и градуировкой Метрологические характеристики в комплекте с электродом: ПГ: 0,05 pH, 0,5 °C, 1 мВ

№	Наименование	Назначение	Комплект поставки	
1.1	Эксперт-pH* (базовый) Специальная цена!	pH-метр нового поколения с «интеллектуальной» термокомпенсацией и самодиагностикой. Автоматический контроль влияния температуры при калибровке. Индикация pH, T, ЭДС.	Без электродной системы. В комплекте: ИП, термодатчик ТДС-3, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.2	Эксперт-pH Специальная цена!	Общелабораторный pH/мВ/°C метр для широкого круга применения с комбинированным стеклянным электродом для водных и неводных сред, в.т.ч. кислотности пива по ГОСТ 12788	ИП, термодатчик ТДС-3, электрод pH ЭСК-10601/7 (0...12pH, 0...100°C), БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.3	Измеритель Eh	Измеритель Red/Ox потенциала с комбинированным Eh электродом	Эксперт-pH (базовый)+ электрод ЭРП-105	
1.4	Эксперт-pH (+Eh) Специальная цена!	Общелабораторный pH/мВ/°C метр и измеритель Red/Ox потенциала с двумя комбинированными электродами и термодатчиком	ИП, термодатчик ТДС-3, электроды pH ЭСК-10601/7 (0...12pH, 0...100°C), ЭРП-105, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.5	Эксперт-pH (3x1)	Лабораторный pH/мВ/°C метр со стеклянным pH-электродом, комбинированным (3 в 1) с электродом сравнения и термодатчиком	ИП, электрод pH комбинированный ЭСК-10605, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.6	Эксперт-pH (2)	Общелабораторный pH/мВ/°C метр с отдельными электродами. Рекомендован для измерения в неводных средах.	ИП, термодатчик ТДС-3, электроды pH ЭС-10601 и ЭСр10103, БП, стандарт-титры, РЭ, МП * по заявке возможна поставка с электродами ЭСЛ-43-07ср, ЭВЛ-1М3.1	
1.7	Эксперт-pH (микро)	pH/°C метр для микрообъемов (0.2-0,5 мл), измерения в пробирках, бутылках, колбах и т.д. с комбинированным микроэлектродом* (D=6 мм, L=130 мм) термодатчиком. *возможна поставка с электродом D=8 мм	ИП, термодатчик ТДС-3, электрод pH комбинированный ЭСК-10614 (0...12pH, 0...100°C), БП, стандарт-титры, РЭ, МП	

№	Наименование	Назначение	Комплект поставки	
1.8	Эксперт-рН (профессиональный комплект)	Общелабораторный рН/мВ/°С метр для широкого круга применения с комбинированным стеклянным электродом, штативом и магнитной мешалкой *кейс для переноски – по заявке	ИП, термодатчик ТДС-3, электрод рН ЭСК-10601/7 (0...12рН, 0...100°С), штатив, магнитная мешалка РИТМ, БП, стандарт-титры, РЭ, МП,	
1.9	Эксперт-рН (проточный)	рН-метр портативный для протонно-погружных измерений	ИП, термодатчик ТДС-2, электрод рН комбинированный ЭСК-10601/7, модуль проточный, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.10	Эксперт-рН–м (молоко)* Специальная цена!	Экспресс-анализатор титруемой кислотности молока заготавливаемого, рН-метр для молока и жидких молочных продуктов. Индикация титруемой кислотности в градусах Тернера, рН и Т.	ИП с программным обеспечением «Молоко заготавливаемое», термодатчик ТДС-3, электрод рН комбинированный ЭСК-10601/7, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.11	Эксперт-рН (молоко заготавливаемое, молочные продукты)**	Экспресс-анализатор титруемой кислотности заготавливаемого молока, рН/°С метр для молока, молочных продуктов, сыров, и др. со специальным коническим электродом и термодатчиком	ИП с ПО «Молоко заготавливаемое», термодатчик металлический ТДС-3, электрод ЭСК-10610, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.12	Эксперт-рН (молочные продукты, тесто, мягкие пищевые продукты)	рН/°С метр для молока, молочных продуктов, сыров, теста и др. мягких пищевых продуктов со специальным коническим электродом и термодатчиком.	ИП, термодатчик металлический ТДС-3, электрод ЭСК-10610, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
1.13	Эксперт-рН (мясо)	Специализированный рН/°С метр для анализа мяса. В комплекте с ножом, электродом и термодатчиком	ИП, термодатчик металлический ТДС-3, электрод ЭСК-10616, нож для мяса, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	

** «Титрион-Милк» - специализированный комплект для автоматического измерения титруемой кислотности молока и молочных продуктов по ГОСТ (см. п.14 прайса)

Примечание: возможна комплектация рН-метров любыми рН электродами (п.20.2), штативами и магнитными мешалками (п.20.5)

2. рН-метры (иономеры) «Эксперт-001»

2.1. рН-метры (иономеры) высокостабильные стандартной точности

Метрологические характеристики: ПГ (ИП): 1,5 мВ, 0,02 рН, 0,5 °С

№	Наименование анализатора	Назначение	Комплект поставки		
2.1	Эксперт-001-3рН – базовый	комплектация без электродов	ИП, термодатчик, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		

2.2	☉ Эксперт-001-3(0.1)pH	pH-метр стандартной точности с комбинированным электродом	ИП, ЭСК 10601/7, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
2.3	☉ Эксперт-001-3pH/АТС	pH-метр стандартной точности с электродом и термодатчиком. Режим автоматической термокомпенсации	ИП, термодатчик, ЭСК 10601/7, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
2.4	Эксперт-001-3pH/АТС-к	pH-метр стандартной точности с современным комбинированным электродом «3 в 1». Режим автоматической термокомпенсации	ИП, ИСЭ (ЭСК 10605), БП, кабель ПК, ПО, РЭ		
2.5	☉ Эксперт-001-3pH- <i>профессиональный</i>	полный комплект оборудования для измерения pH и других потенциометрических измерений	ИП, ИСЭ ЭСК 10601/7, термодатчик, БП, кабель ПК, ПО, РЭ штатив, магнитная мешалка без подогрева РИТМ, стандарт-титры pH		

2.2. pH-метры (иономеры) прецизионные

Метрологические характеристики: ПГ (ИП): 0,2 мВ, 0,005 pH, 0,5 °C

2.6	Эксперт-001-1pH – базовый	комплектация без электродов	ИП, термодатчик, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
2.7	☉ Эксперт-001-1(0.1)pH	высокоточный pH-метр с комбинированным pH электродом	ИП, ИСЭ ЭСК 10601/7, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
2.8	☉ Эксперт-001-1pH/АТС	высокоточный pH-метр с электродом и термодатчиком. Режим автоматической термокомпенсации	ИП, термодатчик, ИСЭ ЭСК 10601/7, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
2.9	Эксперт-001-1 pH/АТС-к	высокоточный pH-метр с современным комбинированным электродом «3 в 1» (измерительный+ сравнения+ термодатчик). Режим автоматической термокомпенсации	ИП, ИСЭ (ЭСК 10605), БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
	☉ Эксперт-001-1pH- <i>профессиональный</i>	полный комплект оборудования для высокоточных измерений pH и других потенциометрических измерений	ИП, ИСЭ ЭСК 10601/7, термодатчик, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП, штатив, магнитная мешалка без подогрева, стандарт-титры pH		

3. Иономеры «Эксперт-001»

3.1. Иономеры одноканальные для широкого круга применения

Метрологические характеристики: 3200мВ, ПГ (ИП): 1,5 мВ, 0,02 pH, 0,5 °C

Наименование pH-метра-иономера	Назначение	Комплект поставки		

☺ Эксперт–001-3.0.1	1-канальный иономер стандартной точности и высокой надежности. Наиболее популярная модель для лабораторий, студенческих практикумов, полевых измерений.	ИП, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
---------------------	---	-------------------------------	--	--

3.2. Иономеры одноканальные прецизионные

Метрологические характеристики: 4000мВ, ПГ (ИП): 0,2 мВ, 0,005 рН, 0,5 °С

☺ Эксперт–001-1.0.1	1-канальный высокоточный иономер. В переносном исполнении рекомендован для поверки рН и ИСЭ и для аттестации рабочих мест.	ИП, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
---------------------	--	-------------------------------	--	--

3.3. Иономеры многоканальные

Метрологические характеристики: 3200мВ, ПГ (ИП): 1,5 мВ, 0,02 рН, 0,5 °С

☺ Эксперт–001-3.0.4	4-канальный иономер стандартной точности. Истинная многоканальность; первичная поверка по каждому каналу.	ИП, БП, кабель ПК, ПО, МП, РЭ		
---------------------	---	-------------------------------	--	--

Электроды заказываются отдельно см. п.20.1-20.4.

4. Анализаторы кислорода (БПК) в воде, биохимических системах

Наименование комплекта		Назначение	Комплект поставки	
4.1	Эксперт-001-БПК	Измерение БПК по ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-97, растворенного кислорода (0...20 мг/дм ³), температуры	ИП«Эксперт–001-4.0.1» переносной ИП, датчик ДКТП-02.4 (БПК), уплотнительные кольца (2шт) к склянке БПК (шлиф 14), блок питания, документация. <i>Склянки БПК, термостат БПК, методика ПНДФ-по отдельному заказу (п.5.2.1)</i> <i>Возможна поставка на базе лабораторного ИП (+3000 руб)</i>	
4.2	Эксперт-001РХ (базовый)	Комплект для измерения О ₂ , Т в водоемах и емкостях, в т.ч. рыбоводческих хозяйствах.	Эксперт-001-4(0.1) (базовый) переносной, датчик ДКТП-02.5 (кабель 3 м*)	
4.3	Эксперт-001РХ (комплект №1)	Специализированный комплект для измерения растворенного кислорода, рН, температуры в водоемах и емкостях, в т.ч. рыбоводческих хозяйствах.	Эксперт-001-4(0.1) (базовый) переносной, датчик ДКТП-02.5 (кабель 3 м*), электрод рН ЭСК 10601, термодатчик ТДС-3 ** ** **по заявке -пластиковый электрод	
4.4	Эксперт-001РХ (комплект №2)	Специализированный комплект для измерения растворенного кислорода, рН, Eh, температуры в водоемах и емкостях, в т.ч. рыбоводческих хозяйствах.	Эксперт-001-4(0.1) (базовый) переносной, датчик ДКТП-02.5 (кабель 3 м*), электрод рН комбинированный ЭСК 10601, комбинированный редокс-электрод ЭРП-105, термодатчик ТДС-3	
4.5	Эксперт-001БХ	Специализированный комплект для биохимических измерений	Эксперт–001-4.0.1 (базовый) переносной, датчик ДКТП-02.4, ячейка биохимическая, мешальник ПЦ-01	
4.6	Эксперт-001 МТХ (биохимический) <i>new</i>	Специализированный комплект для биохимиков для измерения дыханий митохондрий, клеток, микроорганизмов, ферментов и др . на базе Эксперт-001-4(0.1) с режимом «Потенциостат» и специальным датчиком Кларка ДК с увеличенной рабочей поверхностью.		

*Возможно удлинение кабеля датчика ДКТП-02.5 до 50 м. ***

5. Анализаторы химического потребления кислорода (ХПК)

5.1. Комплекты для анализа питьевой, природной, сточной воды по ГОСТ 31859-12 от 10 мгО/дм³

Модель фотометрического анализатора ХПК	Метод/назначение	Комплект поставки	
Эксперт-003-ХПК(16) <i>Теперь с термореактором ТР-150(16)</i> New	Фотометрический анализатор ХПК в комплекте с термореактором на 16 проб	ИП фотометра «Эксперт-003»/или мод. «Диалог», специализированная фотоячейка ХПК, соединительный кабель, кювета 50 мм, картриджи шифр 430 и 605, Термореактор ТР 150 (16) на 16 круглых пробирок (кювет) d16мм (16x16мм) – 1 штука, круглые пробирки (кюветы) с пробками (3 штуки), БП, РЭ с МП, инструкция по выполнению измерений	
Эксперт-003-ХПК(26)	Фотометрический анализатор ХПК в комплекте с термореактором на 26 проб	ИП фотометра «Эксперт-003»/или мод. «Диалог», специализированная фотоячейка ХПК, соединительный кабель, кювета 50 мм, картриджи шифр 430 и 605, Термореактор ТР-150(26) на 26 круглых пробирок (кювет) d16мм (16x16мм), круглые пробирки (кюветы) с пробками (3 штуки), БП, РЭ с МП, инструкция по выполнению измерений	
Эксперт-003-ХПК(32)	Фотометрический анализатор ХПК в комплекте с термореактором на 32пробы	ИП фотометра «Эксперт-003»/или мод. «Диалог», специализированная фотоячейка ХПК, соединительный кабель, кювета 50 мм, картриджи шифр 430 и 605, штатив для пробирок (пластиковый), Термореактор МК200-2 (Твердотельный термостат), термоблок ВК 09 на 32 круглые пробирки (кюветы) d16мм (16x16мм) – 2 штуки, круглые пробирки (кюветы) с пробками (3 штуки), БП, РЭ с МП, инструкция по выполнению измерений	

5.2. Дополнительно: ! – рекомендуем включить в комплект поставки

!Комплект для периодической поверки	
!ГСО ХПК (нужны 2 штуки для самостоятельной градуировки)	
Пробирка (кювета) для ХПК d 16 мм	
Пробка (для пробирки ХПК d 16 мм)	
Фото-ячейка ФЯ-1 для прямоугольных кювет (измерение анионов, катионов, мутности, цветности)	
Картриджи (сменные длины волн): 375, 400, 470, 505, 525, 572, 590, 615, 626, 655, 700, 850, 880, 940 нм	
Кюветы прямоугольные в ассортименте	

6. Комбинированные приборы

6.1. pH-метры-иономеры-БПК-термооксиметры «Эксперт-001»

6.1.1 Приборы для измерения рХ (рН), мВ, Т, О₂ стандартной точности

Метрологические характеристики: 3200мВ, ПГ (ИП): 1,5мВ, 0,02рХ, 0,5 °С, 0-20 мг/лО₂ (2,5%)

Наименование прибора	Назначение	Комплект поставки		
рН-метр-иономер-БПК-термооксиметр «Эксперт–001-4.0.1» (базовый)*	1 каналный рН-метр-иономер стандартной точности+кислородомер	ИП (1 канал рХ (рН), мВ; 1 канал О ₂), БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
рН-метр-иономер-БПК-термооксиметр «Эксперт–001-4.0.4» (базовый)*	4 каналный рН-метр-иономер стандартной точности+кислородомер	ИП (4 канала рХ (рН), мВ; 1 канал О ₂), БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		

6.1.2. Приборы для измерения рХ (рН), мВ, Т, О₂ прецизионные

Метрологические характеристики: 4000мВ, ПГ (ИП): 0,2мВ, 0,005рХ, 0,5 °С, 0-20 мг/лО₂ (2,5%)

рН-метр-иономер-БПК-термооксиметр «Эксперт–001-2.0.1» (базовый)*	1 каналный высокоточный рН-метр-иономер +кислородомер	ИП (1 канал высокоточный рХ (рН), мВ; 1 канал О ₂), БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП		
--	---	---	--	--

*не забудьте указать при заказе датчик (п.5.2), электроды рН и ионоселективные (п.20).

6.2. Датчики кислорода/температуры (Кларка) к анализаторам «Эксперт-001»

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Датчик ДКТП-02.4 (БПК)* лабораторный	Измерение растворенного кислорода и БПК в лабораторных условиях. Совместим со склянкой БПК 150-24/29-12/21, другими склянками БПК, биохимической ячейкой, рекомендован для измерений в колбах с узким горлом, герметично стыкуется со шлифом №12. .	Датчик (длина рабочей части 95 мм, диаметр 9,5 мм, кабель 1 м), комплект ЗИП (комплект мембран, электролит), паспорт.	
Датчик ДКТП-02.5* для водоемов	Широкого применения: для измерения растворенного кислорода в водоемах, емкостях и т.д. Может использоваться для измерения в лабораторных условиях, в т.ч. БПК. Совместим со склянкой БПК 150-24/29-12/21, биохимической ячейкой, герметично стыкуется со шлифом №12.	Датчик (длина рабочей части 95 мм, диаметр 9,5 мм, кабель 3 м)**; защитный колпачок - груз, комплект ЗИП (комплект мембран, электролит), паспорт	
Датчик ДК для биохимического анализатора «Эксперт-001-MTX»	Амперометрический датчик растворённого кислорода ДК-01 предназначен для измерения силы тока, возникающего в результате электродной реакции с участием растворенного в жидкой среде кислорода. Рекомендован только для работы в режиме «Потенциостат» при измерении биохимических процессов (см. п.4)	Датчик, Микроячейка, Якорь магнитной мешалки, Сменные мембраны; Нити для фиксации мембраны; уплотнительные резиновые кольца, электролит для заполнения датчика, паспорт	

Возможность использования с другими склянками БПК

*возможно удлинение кабеля кислородного датчика до 50 м

6.2.1. Дополнительные принадлежности к датчикам ДКТП-02

Наименование	
Склянка БПК 250 мл. Упаковка 4 штуки.	
Биохимическая ячейка (без мешальника)	
Мешальник для биохимической ячейки (ПЦ-01)	
Комплект мембран к датчику ДКТП (2 шт + кольца уплотнительные)	
Комплект ЗИП к датчику ДК (сменные мембраны 5 штук, кольца уплотнительные 2 шт, нити для фиксации)	
Электролит для заполнения датчика ДКТП, ДК	
Удлинение кабеля	
**ИСЭ и pH электроды на выбор	
Хладотермостат ХТ-3/40 (БПК)	

6.3. Химический мультиметр «Эксперт-1234»

Назначение:

4 по цене 2!

pH-метр/ иономер/ оксиметр/ термометр/ фотометр/ кондуктометр/ вольтметр/амперметр/ потенциостат/ ХПК/ измеритель давления

Мультиметр «Эксперт-1234» рекомендован для полевых измерений,

научно-исследовательские работ и др. Прибор не только заменяет 4 серийных прибора, внесенных в Госреестр СИ РФ (анализатор жидкости «Эксперт-001», кондуктометр «Эксперт-002», фотометр «Эксперт-003», pH-метр «Эксперт-pH»), но и имеет новые дополнительные режимы измерения (табл.). Измерительный преобразователь «Эксперт-1234» гибко комплектуется датчиками и ячейками в зависимости от задач пользователя.

№	Режим измерения	Диапазон измерения	Точность	Датчики (по отдельному заказу см. соотв. раздел прайса)
1	pH-метр	-2.000pH ... +20.000pH	0,02pH	pH электроды
2	Иономер	-20.000pX ... +20.000pX	0,02pX	Ионоселективные электроды
3	Оксиметр	от 0 до 20 мг/л	2.5% привед.	ДКТП-02.4 – лабораторный ДКТП-02.5 водоемный
4	Термометр	0 – 100 °С	0.5 °С	Термодатчик ТДС-2 Термодатчик ТДС-3
5	Фотометр	оптическая плотность от 0.000 до 2.000 А, коэффициент пропускания 0-100%, длины волн от 375нм до 940нм		1. Фотоячейки (в т.ч. для прямоугольных, круглых кювет, с перемешиванием) 2. Картриджи: 3. Кюветы
6	Кондуктометр	0.001-2, 0.01-20, 0.1-200, 1-2000мкС/см, 0.01-20, 0.1-200, 1-1000мС/см	2% привед. к верхней границу поддиапазона	Датчики УЭП наливного, погружного, проточного типа в зависимости от диапазона
7	Амперметр	5ма, 0.5ма, 50мка, 5мка, 0.5 мка	Не нормируется	
8	Вольтметр	-4000мв +4000мв	1мв	
9	Потенциостат - 2х, 3х электродный	напряжение от-2000мв до +2000мв, ток до 5 ма		
10	Измеритель ХПК	от 10 мгО/л	15-30%	Специализированная ячейка, круглые пробирки, термореактор для разложения проб
11	Измерение атмосферного давления		2 мм рт ст	Встроенный в прибор датчик давления

7. Комплекты Микон-2. Специализированные иономеры

*возможна замена электрода ЭСр10101/3.5 на электрод ЭВЛ-1М3загуш (с загущенным электролитом) и электрода ЭСр 10103/3.5 на ЭВЛ-1М3.1 (по заявке)

7.1. Специализированные Комплекты «Микон -2» для анализа нитратов и нитритов в пищевых продуктах с ПО «МИКОН» для градуировки и расчета результатов

Наименование	Назначение	Комплект поставки		
☺ «Микон-2»- нитрат – растительная продукция	Измерение нитратов в овощной и растительной продукции, соках и др. Специализированная программа в памяти прибора	Анализатор жидкости Эксперт-001-3(0.1) с ПО «Микон» в памяти прибора, ИСЭ (ЭЛИТ-021), электрод сравнения ЭСр10101/3.5, штатив, БП, Практическое руководство		
«Микон-2»- нитрит – мясные продукты	Измерение нитритов в мясных продуктах (рассолы, посолочные смеси). Специализированная программа в памяти прибора	Анализатор жидкости Эксперт-001-3(0.1) с ПО «Микон» в памяти прибора, ИСЭ (ЭЛИТ-071), электрод сравнения ЭСр10103*, штатив, мешалка, БП, Практическое руководство		
☺ «Микон-2»- нитрат + нитрит	Измерение нитратов в овощной и растительной продукции, соках, нитритов в мясных продуктах. Специализированная программа в памяти прибора	Анализатор жидкости Эксперт-001-3(0.1) с ПО «Микон» в памяти прибора, ИСЭ (ЭЛИТ-021, ЭЛИТ-071), электроды сравнения ЭСр10103*, ЭСр10101/3.5, штатив, мешалка, БП, Практическое руководство – 2шт		

7.2 Комплекты «Микон-2» для анализа почв, тепличного грунта 7.2.1.

Базовый прибор. Специализированная программа в памяти прибора

Наименование	Комплект поставки		
Комплект Микон-2 (базовый)*	Анализатор жидкости «Эксперт-001-3(0.1)» с ПО «Микон» в памяти прибора, электрод сравнения загущенный, штатив, магнитная мешалка, блок питания, документация (РЭ, ИП), поверка. *Без ИСЭ!		

7.2.2. Определяемые параметры:

Нитратный азот – тепличный грунт/почва - комплект	ИСЭ «ЭЛИТ-021-нитрат», Зеленый буфер (0,5л), ПР	
Калий – тепличный грунт/почва - комплект	ИСЭ «ЭЛИТ-031-калий», Зеленый буфер (0,5л), ПР	
Кальций – тепличный грунт/почва - комплект	ИСЭ «ЭЛИТ-041-кальций», электрод ЭСр10103, ПР	
Аммоний - тепличный грунт - комплект	ИСЭ «ЭЛИТ-041-аммоний», Зеленый буфер (0,5л), ПР	
Хлорид - тепличный грунт - комплект	ИСЭ «ЭЛИТ-261-хлорид», Зеленый буфер (0,5л), ПР	
Фторид – почва, питьевая вода	ИСЭ «ЭЛИТ-221-фторид», электрод ЭСр10103*, ПР	

Дополнительно возможно:

Нитрат – растительная продукция (комплект)	ИСЭ «ЭЛИТ-021-нитрат», электрод ЭСр 10101/3.5, ПР	
--	---	--

Нитрит – мясные продукты (комплект)	ИСЭ «ЭЛИТ-071-нитрит», электрод ЭСр10103*, ПР	
pH –почвы, тепличные грунты, водные среды и др.	Стеклянный pH-электрод ЭСК-10601/7 или электрод в пластиковом корпусе типа ЭСК10606/7	

7.3. Комплект «Микон-2» для анализа фторид-ионов в воде.

Специализированная программа в памяти прибора

☺ фторид питьевая вода по ГОСТ 4386	Эксперт-001-3(0.1)-М, ИСЭ (ЭЛИТ-221), ЭВЛ-1М3.1, электрод ЭСр10103*, штатив, магнитная мешалка, БП, ПР		
--	--	--	--

7.4. Комплект «Микон-2» для анализа кормов и комбикормов.

Специализированная программа в памяти прибора

Нитрат корма по ГОСТ 13496.19	Эксперт-001-3(0.1) с ПО «Микон» в памяти прибора, ИСЭ (ЭЛИТ-021), Эср10101, штатив, БП, ПР		
--------------------------------------	--	--	--

7.5. Мини-Комплекты «Эксперт»

Наименование комплекта	Комплект поставки		
«Эксперт» - нитрат. Для измерения нитратов в минеральной и поверхностной воде, пищевых продуктах, почвах, грунтах, кормах и др. жидких средах по ГОСТ 23268.9-78, ГОСТ 26951-86, ГОСТ 27753.0-88, ГОСТ 27752.12-88, ГОСТ 29270-95, МУК, РД, МВИ	Анализатор жидкости «Эксперт-001-3(0.1)», электрод ИСЭ (ЭЛИТ-021), электрод сравнения ЭСр10101, блок питания, кабель ПК, документация, поверка		
«Эксперт» - фторид. Для измерения фторид-ионов в воде (минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые), пищевых продуктах, почвах, грунтах, кормах, молоке, зубной пасте и др. жидких средах по ГОСТ 4386-89, ГОСТ 23268.18-78, ГОСТ 7983-99, МУК 4.4.1.008-93, МУ ЦИНАО, МВИ	Анализатор жидкости «Эксперт-001-3(0.1)», электрод ИСЭ (ЭЛИТ-221), электрод сравнения ЭСр10103*, блок питания, кабель ПК, документация, поверка		
«Эксперт» - нитрат+нитрит Для измерения нитратов в минеральной и поверхностной воде, пищевых продуктах, почвах, грунтах, кормах, нитритов в мясных продуктах, рассолах и посолочных смесях, хозяйственно-питьевых, природных и поверхностных водах и др. жидких средах по ГОСТ 23268.9-78, ГОСТ 26951-86, ГОСТ 27753.0-88, ГОСТ 27752.12-88, ГОСТ 29270-95, МВИ 001-101-00, ПНДФ 14.2:4.85-96, РД 52.24.394-95	Анализатор жидкости «Эксперт-001-3(0.1)», электроды ИСЭ (ЭЛИТ-021-нитрат, ЭЛИТ-071-нитрит), электроды сравнения (ЭСр10101/3.5, ЭСр10103*), блок питания, кабель ПК, документация, поверка		
Эксперт-001-сера (комплект) Измерение серы меркаптановой и сероводородной в дизельном топливе по ГОСТ 17323 . Газы углеводородные сжиженные. Метод определения сероводорода и меркаптановой серы по ГОСТ 22985-90 РУЧНОЕ ТИТРОВАНИЕ	Анализатор «Эксперт-001-3(0.1), электрод сульфидсеребряный ЭСС-01ср, электрод ЭВЛ-1М3.1 (или ЭСр10103 – по согласованию), штатив-держатель электродов, магнитная мешалка		

Внимание: В разделе представлены только основные комплекты.

Возможна гибкая комплектация по Ваши задачи.

8. Кондуктометры-солемеры «Эксперт-002»

8.1. Стандартные модели

Диапазоны работы датчиков УЭП:

- УЭП-П-K1 от 1 мкСм/см до 100 мкСм/см
- УЭП-Н-С от 2 мкСм/см до 200 мСм/см
- УЭП-П-С, УЭП-Пр-С от 5 мкСм/см до 200 мСм/см
- УЭП-Н-K2 от 1 мСм/см до 1000 мСм/см

*Уточняйте цены на модели с датчиком InLab

Модель	Комплект поставки	Назначение	
«Эксперт-002» для измерения хлористого натрия в сырах и сырных продуктах <i>New</i>	ИП, датчик УЭП-П-С (материал – оргстекло, электроды – нерж. сталь) (пр-во Эконикс-Эксперт), кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Кондуктометр-солемер «Эксперт-002» для измерения хлористого натрия в сырах и сырных продуктах по ГОСТ Р 54076-2010 мкСм/см .	
Эксперт-002-1-3-п (датчик InLab720)	ИП, погружной датчик УЭП-П-K1 (InLab720 (корпус стекло, электроды – Pt), кабель для поверки, БП, МП, РЭ	Кондуктометр для дистиллированной, сверхчистой (бидистиллированной) воды и неводных сред с низкой электропроводностью с датчиком типа InLab720, от 1 мкСм/см до 100 мкСм/см	
Эксперт-002-2-6-н	ИП, датчик УЭП-Н-С (материал – оргстекло, электроды – нерж. сталь) (пр-во Эконикс-Эксперт), кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Простой и надежный лабораторный/полевой кондуктометр с датчиком наливного типа. Анализатор дистиллированной воды по ГОСТ 6709. от 2 мкСм/см до 200 мС/см	
Эксперт-002-2-6-п (датчик лабораторный)	ИП, датчик УЭП-П-С (материал – оргстекло, электроды – нерж. сталь) (пр-во Эконикс-Эксперт), кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Лабораторный/полевой кондуктометр с датчиком погружного типа. Рекомендован для кондуктометрического титрования. от 5 мкСм/см до 200 мС/см	
Эксперт-002-2-6-п (датчик водоемный)	ИП, датчик УЭП-П-С для водоемов (материал – оргстекло, электроды – нерж. сталь) (Эконикс-Эксперт), кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Специализированный кондуктометр для измерения в открытых водоемах и емкостях от 5 мкСм/см до 200 мС/см	
Эксперт-002-2-6-п (датчик для микрообъемов)	ИП, специальный датчик УЭП-П-С для микрообъемов (материал – оргстекло, электроды – нерж. сталь) (Эконикс-Эксперт), кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Специализированный кондуктометр для измерения в малых объемах (0,5-1 мл) от 5 мкСм/см до 200 мС/см	
Эксперт-002-2-6-п (датчик InLab710)	ИП, погружной датчик УЭП-П-С (InLab710 (корпус стекло, электроды – Pt),), кабель для поверки, БП, МП, РЭ	Лабораторный кондуктометр для водных и неводных сред с датчиком InLab710. От 5 мкСм/см до 100 мкСм/см	
Эксперт-002-2-6-Пр	ИП, датчик УЭП-Пр-С проточный (материал – оргстекло, электроды – нерж. сталь) (Эконикс-Эксперт), кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Кондуктометр с лабораторным проточным датчиком (от 5 мкСм/см до 200 мСм/см)	
Эксперт-002-2-7-н	ИП, датчики УЭП-Н-С, УЭП-Н-K2, кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	6-тидиапазонный кондуктометр (от 2 мкСм/см до 1000 мСм/см) с 2-мя датчиками наливного типа. В т.ч. анализатор дистиллированной воды по ГОСТ 6709 и растворов с высоким солесодержанием.	
Эксперт-002-7-н	ИП, датчик УЭП-Н-K2, кабель для проведения поверки, БП, МП,	Специализированный кондуктометр для растворов с высоким	

	РЭ	солесодержанием (1-1000 мСм/см)	
Эксперт-002-1-7ПН(1)	ИП, датчики УЭП-П-К1 (InLab720), УЭП-Н-С, УЭП-Н-К2, кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Многодиапазонный лабораторный кондуктометр с 3 датчиками: InLab720 (1мкСм/см-100 мкСм/см), УЭП-Н-С (лабораторный, наливной) (2 мкСм/см - 200 мСм/см)и специальным датчиком для водных сред с большим солесодержанием (1-1000 мСм/см)	
Эксперт-002-1-7ПН(2)	ИП, датчики УЭП-П-К1 (InLab 720), УЭП-П-С, УЭП-Н-К2, кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Многодиапазонный лабораторный кондуктометр с 3 датчиками: InLab720 (1мкСм/см-100 мкСм/см), УЭП-П-С (лабораторный погружной) (5 мкСм/см - 200 мСм/см)и специальным датчиком для водных сред с большим солесодержанием (1-1000 мСм/см)	
Эксперт-002-1-7ПН(3)	ИП, датчики УЭП-П-К1 (InLab 720), УЭП-П-С (InLab710), УЭП-Н-К2, кабель для проведения поверки, БП, МП, РЭ	Многодиапазонный лабораторный кондуктометр для водных и неводных сред с 2-мя датчиками (InLab710 и InLab720) (1 мкСм/см - 200 мСм/см) и специальным датчиком для водных сред с большим солесодержанием (1-1000 мСм/см)	

8.2. Датчики к кондуктометру «Эксперт-002»:

1. Датчик наливного типа (УЭП-Н-С, УЭП-Н-К2)	
2. Датчик погружного типа УЭП-П-С (пр-во Эконикс-Эксперт) 3 модификации: - для лабораторных измерений, - для водоемов, - для микрообъемов (с ячейкой)	
3. Датчики погружного типа УЭП-П-С (InLab710) или УЭП-П-К1 (InLab720)	
4. Датчик проточный лабораторный УЭП-Пр-С	

9. Титратор Фишера «Эксперт-007М»

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Титратор Фишера «Эксперт-007М»	Кулонометрический титратор для измерения воды в нефти, маслах, растворителях по ГОСТ 24614 с потенциометрической индикацией КТТ	ИП, ячейка в полной комплектации (электроды (3 шт), хлоркальциевая трубка, порт ввода), магнитная мешалка, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
Титратор Фишера Эксперт-007М А	Кулонометрический титратор с амперометрической индикацией КТТ	ИП, ячейка в полной комплектации (электроды (3 шт), хлоркальциевая трубка, порт ввода), магнитная мешалка, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
Титратор Фишера Эксперт-007М АП	Кулонометрический титратор для измерения воды в нефти, маслах, растворителях по ГОСТ 24614 с потенцио- и амперометрической индикацией КТТ	ИП, ячейка в полной комплектации (электроды (3 шт), хлоркальциевая трубка, порт ввода), магнитная мешалка, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
Титратор Фишера Эксперт-007М В	Волюмометрический титратор для объемного титрования по методу К.Фишера	ИП, ячейка в полной комплектации (электрод (1 шт), хлоркальциевая трубка, порт ввода), цифровая бюретка, мешалка, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
Титратор Фишера Эксперт-007М В New	Титратор Фишера для ручного титрования *бюретка для автоматического титрования поставляется по запросу	ИП, электрод индикаторный(1 шт), БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	

Дополнительные принадлежности:

Ячейка к титратору Фишера (кулонометрическая)	Ячейка в комплектации электродами (3 шт), хлоркальциевой трубкой, портом ввода	
Ячейка к титратору Фишера (волюмометрическая)	Ячейка в комплектации электродом (1 шт), хлоркальциевой трубкой, портом ввода	
Ячейка кулонометрическая 2-хкамерная	Корпус ячейки, катодная камера	
Электрод потенциометрический		
Электрод генераторный анод, катод		

10. Вольтамерометрический анализатор «Экотест-ВА»

10.1. Анализатор, датчики, электроды

10.1.1. Базовый прибор

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Экотест-ВА – базовый	Базовая комплектация с программным обеспечением. Предполагает дальнейшую комплектацию различными электрохимическими модули: полярографическими электродами (стационарными, вращающимися) и электрохимическими датчиками.	Прибор (ИП), программное обеспечение ПО, блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), первичная поверка, описание программы	

10.1.2. Электрохимические модули с вращающимся дисковым электродом

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
10.1.2.1. ВДЭ – Вращающийся дисковый электрод	Высокоскоростной вращающийся дисковый электрод (ВДЭ) для работы под управлением комплекса "Экотест-ВА" в системах, требующих высокой скорости перемешивания, <i>без удаления растворенного кислорода</i> : для измерения тяжелых металлов и токсичных компонентов и др. Работает в комплекте со стандартными электродами ЭВЛ-1М4 и ЭПЛ-02. Скорости вращения: от 500 до 2000 об./мин. Дискретность: 100 об./мин. Сменные наконечники (электроды) из различных материалов. Минимальный объем анализируемой пробы – 25 мл	ВДЭ, штатив держатель, электрод сравнения – 1 шт., электрод вспомогательный – 1 шт, документация * электрод рабочий на выбор – по заявке: ВА -УС - для измерения тяжелых металлов ВА -С - для измерения мышьяка	
10.1.2.2 вдэ-у – Вращающийся дисковый электрод с уплотнением New	Высокоскоростной вращающийся дисковый электрод с уплотнением (ВДЭ-У). <i>Конструкция обеспечивает возможность продува инертного газа через ячейку для устранения мешающего влияния растворенного кислорода.</i> Предназначен для работы под управлением комплекса "Экотест-ВА" в среде инертного газа в системах, требующих высокой скорости перемешивания, например, для определения потенциалов полуволн и др. научных исследованиях. Скорости вращения: от 500 до 2000 об./мин. Дискретность: 100 об./мин. Сменные наконечники (электроды) из различных материалов. Минимальный объем анализируемой пробы – 10 мл	ВДЭ-У, штатив держатель, электрод сравнения для водных сред, электрод вспомогательный, уплотнительные кольца (2 комплекта), ячейка стеклянная (50мл) -2 шт, документация * электрод рабочий на выбор – по заявке: - ВА-05 -для измерения потенциалов полуволн -ВА -УС - углеситалловый - ВА –С - специальный	
Электрод ВА-УС	Рабочий углеситалловый для измерения тяжелых металлов и периодической поверки анализатора (ВДЭ, ЕМ)		
Электрод ВА-С	Рабочий специальный для измерения ртути, мышьяка(ВДЭ, ЕМ)		
Электрод ВА-05	Рабочий специальный для измерения потенциала полуволн (ВДЭ, ЕМ)		
Ключ электролитический	К электроду ЭВЛ-1М4		

10.1.3. Автосамплер

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Автосамплер АС-2D	Специальная приставка к анализатору «Экотест-ВА» для анализа большого числа проб (до 15 одновременно) и реализации электрохимических методик на «виртуальном» ртутном электроде «3 в 1» Определяемые параметры: Zn, Cd, Pb, Cu, Bi, Mn, Se и др).	Автосамплер, инструкция, кабель для связи с анализатором «Экотест-ВА», блок питания (1 штука)	
		Электрод углеситалловый комбинированный «3 в 1»	
		Стаканы стеклянные (15 штук) (d=40 мм, h=70 мм)	
		Мешальники магнитные во фторопластовой оболочке (15 штук)	

10.1. 4. Электроды стационарные и дополнительные принадлежности

Наименование	Назначение	
Электрод импрегнированный графитовый (йод)	Электрод рабочий для измерения йода	
Электрод углеситалловый	Электрод рабочий для измерения тяжелых металлов и периодической поверки Экотест-ВА	
Электрод висящей капли ЭВК	Электрод рабочий для измерения метанола, хрома, молибдена и др	
Электрод комбинированный «3 в 1»	Углеситалловый рабочий электрод комбинированный с электродом сравнения и вспомогательным (углеситалловым)	
Магнитная мешалка РИТМ-01 (УММ (5В))	Управляемая от Экотест-ВА магнитная мешалка (5В) используется при измерении тяжелых металлов, йода, никеля, кобальта и др.	
ЧАО	Реактив для измерения йода (2 г)	
Концентрирующие патроны Диапак-ИДК	Применяются для удаления меди при измерении цинка (Комплексы на тяжелые металлы) 1 упаковка/10 штук	
ГСО	Стандарты для измерения	

10.2. Профессиональные комплексы «ЭКОТЕСТ-ВА»

10.2.1. Комплексы для анализа тяжелых металлов

По заявке - автоматизированные комплексы с ноутбуком. Ноутбук поставляется с установленным программным обеспечением «Экотест-ВА».

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
1. © Экотест-ВА – тяжелые металлы <i>Специально для практикумов ВУЗов</i>	Компактный приборный комплекс для определения цинка, кадмия, свинца, меди в питьевой, природной, сточной воде, пищевых продуктах, почвах. <i>Рекомендуется для учебных практикумов и лабораторий ВУЗов</i>	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», электроды (рабочий-углеситалловый), ЭВЛ-1М3.1ср, ЭПВ-1ср), управляемая от ИП магнитная мешалка(5В), штатив-держатель электродов, блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), ГСО – 4 шт (цинк, кадмий, свинец, медь), методика 1 штука	

2.Экотест-ВА – тяжелые металлы (ВДЭ) Спецпредложение	Современный лабораторный комплекс с вращающимся дисковым углеродным электродом (ВДЭ) для измерения тяжелых металлов и токсичных компонентов (цинк, кадмий, свинец, медь, висмут, никель, кобальт) в различных объектах, железа в алкогольной продукции по ГОСТ Р 51823 <i>Для широкого круга пользователей: аккредитованных и исследовательских лабораторий, учебных практикумов ВУЗов</i>	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», вращающийся дисковый электрод ВДЭ, штатив-держатель, электрод рабочий углеситалловый – 1 шт., электрод сравнения – 1 шт., электрод вспомогательный – 1 шт, ГСО – 4 шт (цинк, кадмий, свинец, медь), блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), МВИ - 1 шт. на выбор в зависимости от объекта анализа (воды, почвы, пищевые продукты, воздух рабочей зоны – см. п.19 прайса)	
3. Экотест-ВА – ВДЭ New Спецпредложение	Компактный бюджетный комплекс с вращающимся дисковыми углеситалловым и специальным электродами для измерения тяжелых металлов и токсичных компонентов: Zn, Cd, Pb, Cu, Bi, Ni, Co в питьевой, природной, сточной воде, пищевых продуктах, почвах; Zn, Cd, Pb, Cu - в воздухе рабочей зоны; в алкогольной продукции, As – в воде питьевой, природной, сточной, пищевых продуктах по ГОСТ 31628-2012, МУК 4.1.1510-03, в алкогольной продукции по ГОСТ Р51823-2001, Fe – в алкогольной продукции ГОСТ Р51823-2001	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», вращающийся дисковый электрод ВДЭ, штатив держатель, электрод рабочий (2 вида по 1 штуке)– 2 шт., электрод сравнения – 1 шт., электрод вспомогательный – 1 шт, электролитический ключ, ГСО - 5 шт (цинк, кадмий, свинец, медь, мышьяк), блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), МВИ – 4 штуки (вода, почвы, пищевые продукты, воздух), практические руководства (As)	
4. Роботизированный комплекс «Экспертиза-ВА-2D» Для анализа большого числа проб!	Автоматизированный комплекс с приставкой на 15 мест для массового анализа проб на содержание Zn, Cd, Pb, Cu), определения Bi, Mn, Se и др.). <u>Объекты анализа:</u> (Zn, Cd, Pb, Cu, Bi, Mn) - воды различной природы, почвы, пищевые продукты Se - безалкогольные напитки, минеральная и питьевая вода по ГОСТ Р 52315 Специальное программное обеспечение в комплекте.	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», автосамплер АС-1/2D на 15 образцов, электрод углеситалловый комбинированный «3 в 1», 15 стеклянных стаканчиков, 15 мешальников во фторопластовой оболочке, ГСО - 4 шт (цинк, кадмий, свинец, медь), блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), МВИ (3 шт.).	

10.2.2. Комплекс для измерения йода (МУК 4.1 1481-03)

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
 Экотест-ВА-йод 	Специализированный комплекс для определения йода в пищевых продуктах, воде минеральной, напитках безалкогольных, добавках пищевых и БАД в соответствии с аттестованной МВИ и МУК 4.1 1481-03, ГОСТ31660-2012	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», электроды стационарные (рабочий - импрегнированный графитовый (I), ЭВЛ-1М3.1ср, ЭПВ-1ср), управляемая от ИП магнитная мешалка УММ (5В), штатив-держатель электродов, реактив ЧАО, ГСО – 1 шт, блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), аттестованная МВИ	

10.2.3. Комплексы для измерения йода, тяжелых металлов, токсичных компонентов

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
1. Экотест-ВА-йод-тяжелые металлы (ВДЭ) Спецпредложение	Лабораторный комплекс для определения йода в пищевых продуктах, воде минеральной, напитках безалкогольных, добавках пищевых и БАД в соответствии с аттестованной МВИ и МУК 4.1 1481-03, ГОСТ31660-2012 и тяжелых металлов и токсичных компонентов (Zn, Cd, Pb, Cu, Bi, Ni, Co) в воде, пищевых продуктах, почвах	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», вращающийся дисковый электрод ВДЭ (в комплекте электрод сравнения ЭВЛ-1М4–1 шт., электрод вспомогательный ЭПЛ-02 – 1 шт), штатив-держатель, электрод рабочий углеситалловый (тяжелые металлы) – 1 шт. , электрод импрегнированный графитовый (йод), электрод сравнения ЭВЛ-1М3.1ср, электрод вспомогательный ЭПВ-1ср, управляемая магнитная мешалка УММ (5В), штатив-держатель электродов, ГСО-5 шт (цинк, кадмий, свинец, медь, йод), реактив на йод (ЧАО), блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), МВИ - 1 шт. на выбор в зависимости от объекта анализа (воды, почвы, пищевые продукты, воздух рабочей зоны – см. п.19 прайса), МВИ йод.	

2. Экотест-ВА-йод, токсичные компоненты (ВДЭ) Спецпредложение	Лабораторный комплекс для определения йода в пищевых продуктах, воде минеральной, напитках безалкогольных, добавках пищевых и БАД в соответствии с аттестованной МВИ и МУК 4.1 1481, ГОСТ31660-2012, мышьяка – в воде питьевой, природной, сточной, пищевых продуктах по ГОСТ 31628-2012, МУК 4.1.1510, в алкогольной продукции по ГОСТ Р51823, тяжелых металлов и токсичных компонентов (Zn, Cd, Pb, Cu, Bi, Ni, Co) в воде питьевой, природной, сточной, пищевых продуктах, почвах и др.	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», вращающийся дисковый электрод ВДЭ (в комплекте электрод сравнения ЭВЛ-1М4–1 шт., электрод вспомогательный ЭПЛ-02 – 1 шт), штатив держатель, электрод рабочий ВА-УС (углеситалловый) – 1 шт., электрод ВА-С (специальный для As) – 1 шт, , электрод импрегнированный графитовый (йод), электрод сравнения ЭВЛ-1М3.1ср, электрод вспомогательный ЭПВ-1ср, управляемая магнитная мешалка УММ (5В), штатив – держатель электродов, ГСО (9 ампул), реактив на йод (ЧАО), блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), Методики (5 штук) и практические руководства: 1.- МВИ массовой концентрации меди, МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка, висмута, марганца, никеля, кобальта в питьевых, минеральных, природных, морских и очищенных сточных водах методом ИВА 2.МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка, висмута, марганца, никеля, кобальта в почвах, грунтах, донных отложениях и осадках сточных вод методом ИВА 3. МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка, висмута, марганца в пищевых продуктах, сырье, комбикормах, сельхозпродукции методом ИВА 4.МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка в воздухе рабочей зоны и выбросах промышленных предприятий методом ИВА 5.-МВИ массовой концентрации йода в пищевых продуктах, продовольственном сырье, пищевых и биологически-активных добавках на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА» 6.- практическое руководство по измерению мышьяка	
--	--	--	--

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
--------------	------------	-------------------	--

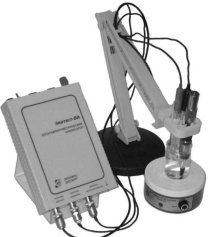
10.2.4. Комплекс для анализа селена по ГОСТ Р 52315-2005

Экотест-BA-Se	Комплекс со специальной приставкой и программным обеспечением для измерения селена в безалкогольных напитках и минеральной и питьевой воде по ГОСТ Р 52315.	Прибор (ИП), ПО «Экотест-BA», автосамплер АС-1/2D, электрод углеситалловый комбинированный «3 в 1», 15 стеклянных стаканчиков, 15 магнитных мешалки, во фторопластовой оболочке, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), практическое руководство по реализации ГОСТ	
---------------	---	---	--

10.2.5. Комплекс для анализа метанола (диэтиленгликоля)

Экотест-BA-метанол (диэтиленгликоль) 	Специализированный комплекс для анализа метанола (диэтиленгликоля) в сточных водах предприятий газовой промышленности	Прибор (ИП), ПО «Экотест-BA», электроды (рабочий - висящей ртутной капли, ЭВЛ-1МЗ.1ср, ЭПВ-1ср), магнитная мешалка РИТМ-01, штатив, рН-метр «Эксперт-рН», блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), аттестованная МВИ	
---	---	---	--

10.2.6. Комплекс для анализа формальдегида (ацетальдегида)

Экотест-BA-формальдегид (ацетальдегида) 	Специализированный комплекс для анализа формальдегида и ацетальдегида в очищенных сточных водах	Прибор (ИП), ПО «Экотест-BA», электроды (рабочий - висящей ртутной капли, ЭВЛ-1МЗ.1ср, ЭПВ-1ср), магнитная мешалка РИТМ-01, штатив, рН-метр «Эксперт-рН», блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), аттестованная МВИ	
--	---	---	--

10.2.7. Комплекс для анализа мышьяка

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Экотест-BA-As	Специализированный комплекс для измерения As в пищевых продуктах и продовольственном сырье, питьевой, природной и сточной воде	Прибор (ИП), ПО «Экотест-BA», вращающийся дисковый электрод (ВДЭ), штатив держатель, электрод рабочий (специальный для измерения As) – 1 шт., электрод сравнения – 1 шт., электрод вспомогательный – 1 шт, ГСО (As), блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), практическое руководство по выполнению ГОСТ 31628-2012, МУК 4.1.1510-03	

10.2.8. Учебно-исследовательские комплексы для научных работников, практиков ВУЗов

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
1. Исследовательский комплекс «Экотест-ВА-НИР» New	<i>Изучение электрохимических реакций и процессов на вращающихся дисковых и стационарных рабочих электродах методами вольтамперометрии и полярографии. Вращающийся дисковый электрод ВДЭ-У с уплотнением, ячейка для продува инертного газа.</i> Режимы работы: постояннотоковый, переменнотоковый, инверсионный с предварительным накоплением, каталитический. Поляризующее напряжение: -2...+2 В Скорость развертки потенциала: $10^{-3} \dots 10^3$ В/с Пределы измерения тока: 0,2 мкА, 2мкА, 20мкА, 200мкА, 2мА	1. Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка). 2. Электродные системы: - Вращающийся дисковый электрод (ВДЭ-У) с уплотнением, ячейка для продува инертного газа, сменные наконечники к ВЭД – 3 шт: углеситалловый, специальные (2 вида) - Стационарные рабочие электроды – 2 шт : углеситалловый, импрегнированный графитовый), - Электроды сравнения – 2 шт: ЭВЛ-1М4, ЭВЛ-1М3.1ср - Электроды вспомогательные – 2 шт: ЭПЛ-02, ЭПВ-1ср 3. Вспомогательное оборудование: управляемая магнитная мешалка, штатив-держатель электродов 4. МВИ – 1 штука на выбор 5. ГСО 5 штук 6. Патроны ДИАПАК-ИДК	
Наименование	Назначение	Комплект поставки	
2. Автоматизированный стенд для определения потенциалов полуволн «Экотест-ВА». на вращающемся дисковом электроде ВДЭ-У с уплотнением. New	1. Определение потенциалов полуволн окисления и восстановления органических и неорганических соединений 2. Определение положения пиков окисления и восстановления методом циклических вольтамперограмм 3. Определение коэффициентов диффузии электроактивных форм	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА» с расширенным набором функций, <i>вращающийся дисковый электрод ВДЭ-У с уплотнением, ячейка для продува инертного газа</i>, специальный рабочий электрод для определения потенциалов полуволн – 2 шт, электрод сравнения -2 вида (для водных сред и специализированный для неводных сред – по 1 шт), электрод вспомогательный - 1 шт, блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), первичная поверка, описание ПО, практическое руководство по выполнению измерений (с примерами).	

10.2.9. Универсальный комплекс «Экотест-ВА»

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Универсальный комплекс Экотест-ВА	Определяемые компоненты (цинк, кадмий, свинец, медь, висмут, никель, кобальт, йод, мышьяк, селен, марганец, метанол, диэтиленгликоль, ацетальдегид, формальдегид, (ртуть*, хром*, молибден*) – в зависимости от объекта анализа. <i>Для лабораторного анализа питьевой, природной сточной воды, пищевых продуктов, почв, воздуха рабочей зоны, научной работы.</i> <i>Различные электродные системы и ячейки, (в том числе, автосамплер), вспомогательное оборудование и реактивы.</i> <i>Наиболее полный комплект оборудования и методик.</i> <i>* не для массового анализа.</i>	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», датчик с вращающимся дисковым электродом с уплотнением ВДЭ-У (2 вида рабочих электродов, электрод сравнения, электрод вспомогательный, электролитический ключ, стеклянный стаканчик – 2 шт), электрод импрегнированный графитовый, электрод висящей капли электрод ЭВЛ-1МЗ.1ср, электрод ЭПВ-1ср, магнитная мешалка РИТМ с возможностью работы от сети и управлением от ИП (5В), штатив, автосамплер (полный комплект), ГСО (10 штук), реактив на иодид (ЧАО), патроны ДИАПАК-ИДК, блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), методики, практические руководства	
		рН-метр (необходим при измерении метанола)	

Возможны гибкие комплектации под конкретные задачи!

Проводим бесплатное обучение и методические консультации!

11. Фотометр «Эксперт-003»

11.1. Базовые комплекты

№	Наименование	Назначение	Комплект	
1	Фотометр «Эксперт-003» Базовый комплект	Компактный колориметр для измерения свыше 100 параметров качества питьевой, природной, сточной вод, проб пищевой продукции, почв и т.д. по ГОСТ, РД, ИСО, МВИ, ПНД Ф, работе с тест-системами. 16 рабочих длин волн в диапазоне 375-940 нм (сменные картриджи). Диапазон измерения оптической плотности: от 0 до 3,0А Погрешность: 0,005А Кюветное отделение от 1 до 5 см Объем памяти: 20 градуировок по 15 точек Питание: аккумуляторное/сетевое COM/USB порт ЖК графический дисплей	ИП (стандарт), фото-ячейка, БП, РЭ, МП. Без сменных картриджей (длин волн), кювет и дополнительного оборудования. (НЕОБХОДИМО ЗАКАЗАТЬ!)	
2	Фотометр «Эксперт-003» модель «Диалог» Базовый комплект	Дополнительно к п.1.1: - возможность текстовых комментариев, названия градуировок - электронный блокнот - встроенный календарь и хронометр - улучшенное программное обеспечение для исследования кинетики фотометрических реакций, протоколирование градуировок и результатов анализа - новый OLED дисплей с ярким контрастным изображением - новая клавиатура	ИП (Диалог), фото-ячейка, БП, РЭ, МП Без сменных картриджей (длин волн), кювет и дополнительного оборудования. (НЕОБХОДИМО ЗАКАЗАТЬ!)	
Картриджи – по заявке в зависимости от параметра, методики и объекта анализа				
Дополнительное оборудование				

11.2. Картриджи (сменные длины волн) к «Эксперт-003»

№	Шифр картриджа	Рабочий диапазон, нм	Применение для воды	Применение для почвы	
1	375	360-390	Сульфаты (ГОСТ), Цветность Cr-Co (ГОСТ)		
2	400	385-415	Аммоний (ГОСТ), Бор (РД) Железо (ГОСТ) Кремний (ПНДФ, РД, МЭТ) Нитраты (ПНДФ) ПАВ катионные (ПНДФ) Формальдегид (ПНДФ, РД)		
3	430	415-445	Аммоний (ГОСТ, СТ), Бор (РД) Железо (ГОСТ) Кремний (ПНДФ, РД)	Медь (ГОСТ, МЭТ)	

			Марганец (ПНДФ) Медь (ГОСТ, ПНДФ) Никель (ПНДФ, РД) Нитраты (ГОСТ) ПАВ катионные (ПНДФ) Сероуглерод (ПНДФ) Формальдегид (ПНДФ, РД) Цветность (ГОСТ, ПНДФ, РД) ХПК (ГОСТ)		
4	470	455-485	Висмут (ПНДФ), Марганец (ПНДФ, РД, СТ), Медь (РД), Молибден (ГОСТ, ПНДФ), Никель (МЭТ), Нитраты (ГОСТ) Кислород раствор. (МЭТ), ПАВ неионоген (ПНДФ), Сероуглерод (ПНДФ), Фенолы (ПНДФ, РД, МЭТ), Нефтепродукты (сумма)(МЭТ)	Марганец (ГОСТ) Гумусовые кислоты (МЭТ)	
5	505	490-520	Азот общий (РД) Железо (ГОСТ, ПНДФ, РД, МЭТ, СТ) Кадмий (ПНДФ) Кобальт II (ПНДФ), Олово (ПНДФ) ПАВ неион. (ПНДФ) Свинец (ГОСТ, ПНДФ) Тетраэтилсвинец (ПНДФ) Фенолы (ПНДФ), Фурфурол (НДП)	Железо (ГОСТ) Марганец (ГОСТ) Нитраты (ГОСТ) Сера (ГОСТ, ПНДФ) Сульфаты (ГОСТ)	
6	525	510-540	Азот общий (РД) Активный хлор свободный, общий (СТ) Алюминий (ГОСТ, ПНДФ, СТ) Бор (ПНДФ), Ванадий (ПНДФ) Железо общ. (ГОСТ, РД, МЭТ) Железо II (МЭТ), Кадмий (ПНДФ) Кислород раствор. (МЭТ) Кобальт II (ПНДФ, МЭТ) Марганец II (ГОСТ, ПНДФ) Медь (ГОСТ) Мутность (ГОСТ, ПНДФ) Мышьяк (ПНДФ) Нитраты (РД, МЭТ) Нитриты (ГОСТ, ПНДФ, РД, МЭТ, СТ) Олово (ПНДФ) Полиакриламид (ГОСТ) Свинец (ГОСТ, ПНДФ) Сульфит (МЭТ), Серебро (МЭТ) Тетраэтилсвинец (ПНДФ) Фурфурол (НДП) Хром VI (ПНДФ, РД, МЭТ) Цианиды (ПНДФ), Цинк (ПНДФ)	Азот нитратный (МЭТ) Алюминий (ГОСТ) Железо (ГОСТ) Магний (ГОСТ) Мышьяк (ПНДФ) Нитраты (ГОСТ) Сера (ГОСТ) Сульфаты (ГОСТ) Фенолы летучие (ПНДФ) Цинк (ГОСТ)	
7	572	557-587	Ванадий (ПНДФ) Метанол (РД) Цианиды (ГОСТ) Жесткость(МЭТ) Кальций (МЭТ) Магний (МЭТ), Фториды (МЭТ)	Алюминий (ГОСТ) Магний (ГОСТ) Нитраты (ГОСТ) Формальдегид (ПНДФ) Цинк (ГОСТ)	
8	590	575-605	Кадмий (ПНДФ) Карбамид (ПНДФ) Метанол (ПНДФ) Роданиды (ПНДФ) Фториды (ГОСТ, МЭТ)	Калий (МЭТ) Орг. Вещество (ГОСТ), Цинк (МЭТ)	

			Цианиды (ГОСТ, ПНДФ) Цинк (МЭТ), Алюминий (МЭТ), Железо (III) (МЭТ)		
9	605	590-620	Гексацианоферраты (ПНДФ) Карбамид (ПНДФ) Медь (МЭТ) Метанол (ПНДФ) Роданиды (ПНДФ) Фториды (ГОСТ, ПНДФ) ХПК (ГОСТ)	Бериллий (ПНДФ) Органическое вещество (ГОСТ) Фосфор подвижный (ГОСТ)	
10	615	600-630	Алюминий (РД) Аммоний (РД) Кадмий (ПНДФ) Полиакриламид (ГОСТ) Фториды (ГОСТ, ПНДФ)	Азот общий (ГОСТ) Аммоний (ГОСТ) Бериллий (ПНДФ) Кобальт (ГОСТ) Орг.вещество (ГОСТ) Фосфор подвижный (ГОСТ)	
11	626	611-641	Алюминий (РД) Аммоний (РД) Полиакриламид (ГОСТ) Фториды (ГОСТ, ПНДФ)	Азот общий (ГОСТ) Аммоний (ГОСТ) Бериллий (ПНДФ) Кобальт (ГОСТ) Мышьяк (ПНДФ) Фосфор подвижный (ГОСТ)	
12	655	640-670	Аммоний (ПНДФ, МЭТ) ПАВ анионные (ГОСТ, ПНДФ, МЭТ), Иодид (МЭТ) Полиакриламид (ГОСТ) Сероводород (ПНДФ, РД, МЭТ) Сульфид (ПНДФ, РД, МЭТ) Сульфаты (ПНДФ) Фосфор общий (ПНДФ)	Азот общий (ГОСТ) Азот аммонийный (МЭТ) Аммоний (ГОСТ) Бериллий (ПНДФ) Мышьяк (ПНДФ) Фосфор подвижный (ГОСТ, МЭТ) Фосфор валовый (ГОСТ)	
13	700	685-715	Фосфаты (ГОСТ, ПНД Ф, СТ)	Фосфор валовый (ГОСТ)	
14	850	835-865	Мышьяк (ГОСТ) Фосфаты (МЭТ)		
15	880	865-895	Фосфаты (ПНДФ РД) Фосфор общий (ПНДФ РД)		
16	940	925-955			

11.3. Дополнительное и вспомогательное оборудование к фотометру «Эксперт-003»

№	Наименование	Комплект	
1	Фотометрическая кювета: (длина x ширина) 10x10 мм, 10x24мм, 20x24 мм, 30x24 мм, 50x24 мм		
2	Переходник	Переходник под кювету 10x10 мм и для проведения периодической поверки.	
3	Комплект для периодической поверки	Переходник, картридж – 525нм	
4	Фото-ячейка ФЯ-1	Фото-ячейка под сменные картриджи см. п.11.2	
5	Фото-ячейка ФЯ-1М	Фото-ячейка со встроенной магнитной мешалкой и мешалником для фотометрирования коллоидных растворов и иных сред, требующих перемешивания перед или в процессе измерением	
9	Упаковка (Кейс)	Упаковка для переносной лаборатории	

11.4. Аналитические комплекты* Примеры комплектаций.

1	☺ Фотометр «Эксперт-003» Лабораторный Комплект 7 длин волн	Комплект для широкого круга задач с 7 наиболее используемыми длинами волн. С комплектом для поверки. **Возможна дополнительная комплектация картриджами (п.11.2) Кюветы – по заявке п.11.3	ИП (стандарт)/«Диалог», фото-ячейка, 7 картриджей (шифр 375, 430, 470, 525, 590, 655, 850)**; переходник для поверки, БП, РЭ, МП	
2	☺ Фотометр «Эксперт-003» Универсальный комплект 16 длин волн	Универсальная комплектация с 16 картриджами (375-940 нм). Наиболее полный комплект оборудования для определения более 100 параметров в воде, почве, пищевых продуктах и т.д. Для работы по ГОСТ, методикам ПНД Ф. Кюветы – по заявке п.11.3 Комплекты для экспресс-анализа п.11.4	ИП (стандарт)/«Диалог», фото-ячейка, 16 картриджей (шифр 375, 400, 430, 470, 505, 525, 572, 590, 605, 615, 626, 655, 700, 850, 880, 940), переходник для поверки, БП, РЭ, МП	
3	Фотометр «Эксперт-003» Комплект для анализа питьевой воды по ГОСТ Р 51232	Лабораторный комплект для анализа питьевой воды по ГОСТ Р 51232-98. Определяемые параметры: Мутность, Цветность, Алюминий, Аммоний, Железо, Марганец, Медь, Молибден, Мышьяк, Нитраты, Нитриты, ПАВ анионные, Свинец, Сульфаты, Фосфаты, Фториды, Цианиды и др. Расширение комплекта при комплектации картриджами п.11.2	ИП (стандарт)/«Диалог», фото-ячейка, 9 картриджей (шифр 375, 400; 430; 470, 525; 590, 655, 700, 850), переходник для проведения периодической поверки и работы с кюветой 10 мм, справочная информация по фотометрическим методикам, БП, РЭ, МП Кюветы – по заявке п.11.3	
4	Фотометр «Эксперт-003 Р» Комплект для измерения фосфора в почвах и тепличных грунтах	Специализированный комплект для измерения фосфора водорастворимого в тепличных грунтах по ГОСТ 27753.5 и фосфора подвижного в почвах по ГОСТ 26204-26209, 26211	Фотометр «Эксперт-003» базовый, специализированная программа расчетов для тепличных грунтов, картридж 655, переходник для работы с кюветой 10x10, кювета 10x10 мм (1 шт), ПР, БП	
5	«Эксперт-003 НР» Комплект для измерения форм азота и фосфора в почвах	Специализированный почвенный комплект для измерения в соответствии с ГОСТ параметров: азот общий, аммоний, нитраты, фосфор. Комплект для работы по ГОСТ и экспресс-анализа с тест-	Фотометр «Эксперт-003» базовый, картриджи 525, 655, переходник для работы с кюветой 10x10, БП. Кюветы – по заявке п.11.3 Тест-системы – по заявке п.11.4.2	

6	«Эксперт-003» Комплект для анализа почв по ГОСТ	системами*(*по заказу) Лабораторный комплект оборудования для анализа почвы в соответствии с ГОСТ. Определяемые параметры: Азот общий (ГОСТ 26107), Аммоний обменный (ГОСТ 26489), Бор подвижный (ГОСТ Р 50688), Железо II и III (подвижные соединения) (ГОСТ 27395), Алюминий подвижный (ГОСТ 26485), Магний подвижный (ГОСТ 26487), Молибден подвижный (ГОСТ Р 50689-94), Сера подвижная(ГОСТ 26490), Сульфаты (ГОСТ 26426), Нитраты (ГОСТ 26488), Органическое вещество (ГОСТ 26213), Фосфор подвижный (ГОСТ 26204, 26205, 26206), Цинк (ГОСТ Р 50686) И другие. Расширение комплекта (доп. картриджи п.11.2)	ИП (стандарт)/«Диалог», фото-ячейка, 4 картриджа (шифр 525; 590; 655;700 нм), переходник для поверки, справочная информация по фотометрическим методикам, БП, паспорт (РЭ, МП) Кюветы – по заявке п.11.3	
7	Эксперт-003 «Цветность пива»	Полностью готовый к работе комплект для работы по ГОСТ 12789-87. Пиво. Методы определения цветности	Фотометр «Эксперт-003». Базовый комплект, картридж (шифр 430), кювета 10x10 мм-1шт, переходник, градуировка «Цветность»	
Дополнительно:				
рН-метр «Эксперт-рН»		Измерение рН (ГОСТ Р 53070) и кислотности (ГОСТ 12788)		
Картридж шифр 525		Проведение периодической поверки		
8	Фотометр «Эксперт-003» Комплект профессиональный для анализа питьевой, природной, сточной воды, почв	Расширенный комплект для анализа питьевой воды, природной и сточной воды, почв в соответствии с ГОСТ и методиками ПНД Ф, РД. Определяемые параметры: ХПК, Мутность, Цветность, Азот общий, Алюминий, Аммоний, Бор, Ванадий, Висмут, Железо, Кадмий, Кобальт, Марганец, Медь, Молибден, Мышьяк, Нитраты, Нитриты, Свинец, Сульфаты, Фосфор общий, Фосфаты, Фториды, Цианиды и др. Возможна комплектация тест-системами для экспресс-анализа по отдельной заявке.	ИП (стандарт)/«Диалог», фотоячейка (ХПК) для круглых кювет, фотоячейка ФЯ-1 для прямоугольных кювет, 16 картриджей (шифр 375, 400, 430, 470, 505, 525, 572, 590, 605, 615, 626, 655, 700, 850, 880, 940), переходник для проведения периодической поверки и работы с кюветой 10x10 мм, кюветы 8 штук (10x10 мм – 2 шт, 20x24 – 2 шт, 30x24-2 шт, 50 мм – 2 шт), БП, РЭ, МП, термореактор ТР-150*, круглые пробирки 16 мм с крышками (10 штук) *термореактор ТР 150(16) на 16 или ТР 150(26) на 26 проб – по наличию на складе	

Гибко комплектуем под условия измерения, параметры и нормативные документы.

11.5 . Экспресс-анализ с фотометром «Эксперт-003». Примеры комплектаций.

11.5.1 Вода питьевая и природная.

Возможна гибкая комплектация под задачи, в т.ч. на базе модели «Диалог».

Назначение/ Наименование:	Комплект поставки		
Питьевая вода Фотометр «Эксперт-003» Комплект «Мутность» <i>Готов к работе</i>	Фотометр «Эксперт-003» с градуировкой «Мутность», картридж 525, кювета 50x24 мм (1 шт), блок питания, РЭ, МП		
Питьевая вода Фотометр «Эксперт-003» Комплект «Цветность» <i>Готов к работе</i>	Фотометр «Эксперт-003» с градуировкой «Мутность», картридж 375, кювета 50x24 мм (1 шт), блок питания, РЭ, МП		
Питьевая вода Фотометр «Эксперт-003» Комплект №1 «Активный Хлор» (свободный, связанный) <i>New</i> <i>Готов к работе</i>	Фотометр «Эксперт-003» с градуировкой «Активный хлор» в памяти прибора, фото-ячейка, комплект «Активный хлор», картридж 525, кювета 20x24 мм (2 шт), БП, РЭ, МП на 100 измерений		
Питьевая вода Фотометр «Эксперт-003» Комплект №2 Мутность, цветность, активный хлор (свободный, связанный) <i>New</i> <i>Готов к работе</i>	Фотометр «Эксперт-003» с градуировками на цветность, мутность, активный хлор, фото-ячейка, картридж 525, 375, кюветы 50 мм (1 шт), 20x24 мм (1 шт), БП, РЭ, МП, Комплект «Активный хлор» на 100 измерений		
Питьевая вода Минилаборатория «Питьевая вода » с фотометром «Эксперт-003» Определяемые параметры: <i>Мутность, цветность, активный хлор (свободный, связанный), железо, алюминий, аммоний, марганец, сульфат, фосфат, рН, общая минерализация</i> <i>New</i>	Фотометр «Эксперт-003», фото-ячейка, картридж 5 штук (шифр 700, 525, 470, 430, 375), переходник, кюветы: 4 штуки (50x24, 20x24, 30x24, 10x10), БП, РЭ, МП.		
	Тест-комплекты СТ (см. п.11.6.1)		
	рН-метр «Эксперт-рН»		
	Кондуктометр «Эксперт-002 – 2-6-н»		
Водопроводная вода Минилаборатория «Водопроводная вода хлорированная » с фотометром «Эксперт-003» Определяемые параметры (11): активный хлор (свободный, общий), цветность, мутность, жесткость, нитраты, , железо, аммоний, щелочность, рН	Фотометр «Эксперт-003», фото-ячейка, картриджи (4 штук): 375, 430, 525, 572, переходник, кюветы: 4 штуки (50x24, 20x24, 30x24, 10x10), БП, РЭ, МП		
	Тест-наборы/картридж:		
	Комплект СТ «Активный хлор» (свободный, общий)*	525нм	
	Комплект СТ «Железо общее»	525нм	
	Комплект СТ «Аммоний»	430нм	
	Комплект СТ «рН»	572 нм	
	МЭТ-нитрат	525нм	
	Комплект СТ-ТИТР-Жесткость(Т)	11.6.2	
	Комплект СТ-ТИТР-Щелочность (Г)	11.6.2	

Природная вода Минилаборатория «Природная вода» с фотометром «Эксперт-003» Определяемые параметры (18): цветность, мутность, нитраты, железо (общее, (III), (II)), аммоний, нитрит, сульфат, сульфид, фторид, кремний, марганец, фосфат, хлорид, жесткость, щелочность, pH	Фотометр «Эксперт-003», фото-ячейка, картриджи (8 штук): (шифр 375, 400, 430, 470, 525, 572, 655, 700), переходник, кюветы: 4 штуки (50x24, 20x24, 30x24, 10x10), БП, РЭ, МП		
	pH-метр «Эксперт-pH»		
	Тест-наборы/картридж:		
	Комплект СТ «Нитрит»	525нм	
	Комплект СТ «Сульфат»	375нм	
	Комплект СТ «Железо»	525нм	
	Комплект СТ «Аммоний»	430нм	
	Комплект СТ «Марганец»	470нм	
	Комплект СТ «Фосфат»	700нм	
	МЭТ– нитраты	525нм	
	МЭТ – сульфид	655нм	
	МЭТ – фторид	572нм	
	МЭТ – кремний	400нм	
	Комплект СТ-ТИТР «Жесткость»	П.11.6.2	
	Комплект СТ-ТИТР «Хлорид»	П.11.6.2	
	Комплект СТ-ТИТР «Щелочность»	П.11.6.2	

11.5.2. Вода плавательных бассейнов

Экспресс-контроль качества воды по ГОСТ Р 53491.1-2009. Бассейны. Подготовка воды. ч.1

Общие требования. DIN 19643-1: 1997

Возможна поставка на базе модели «Диалог». Гибкая комплектация.

Наименование	Комплект поставки	
Фотометр «Эксперт-003» Комплект №1 «Активный Хлор» (свободный, связанный) New Готов к работе	Фотометр «Эксперт-003» с градуировкой «Активный хлор» в памяти прибора, фото-ячейка, комплект «Активный хлор», картридж 525, кювета 20x24 мм (2 шт), БП, РЭ, МП на 100 измерений	
Фотометр «Эксперт-003» Комплект №2 Мутность, цветность, активный хлор (свободный, связанный) New Готов к работе	Фотометр «Эксперт-003» с градуировками на цветность, мутность, активный хлор, фото-ячейка, картридж 525, 375, кюветы 50 мм (1 шт), 20x24 мм (1 шт), БП, РЭ, МП, Комплект «Активный хлор» на 100 измерений	
Фотометр «Эксперт-003» Комплект №3 «Озон» 0,075-4,5 мг/л New Готов к работе	Фотометр «Эксперт-003» с градуировкой «Озон» в памяти прибора, картридж 525, переходник для кюветы 10x10, кювета 10x10 мм (2 шт), блок питания, РЭ, МП, тест-набор «Озон» на 100 измерений	
Фотометр «Эксперт-003» Комплект №4 «Серебро» 0,01-0,2 мг/л New Готов к работе	Фотометр «Эксперт-003» с градуировкой «Серебро» в памяти прибора, картридж 525, кювета 50x24 мм (2 шт), блок питания, РЭ, МП, тест-набор «Серебро» на 100 измерений	
Фотометр «Эксперт-003»	Фотометр «Эксперт-003» с градуировками на	

Комплект №5 Мутность, цветность, активный хлор (свободный, связанный), pH New Готов к работе	цветность, мутность, активный хлор, pH, фото-ячейка, картридж 525, 375, 572, кюветы 50 мм (1 шт), 20x24 мм (1 шт), переходник, БП, РЭ, МП, Тест-Комплекты СТ«Активный хлор» и pH на 100 измерений	
Эксперт «Минилаборатория для бассейнов» 1. вода для заполнения бассейна 2. подготовленная вода и вода бассейна Определяемые параметры: pH, ОВП, активный хлор, цветность, мутность, жесткость, нитраты, марганец, железо, сульфат, хлорид, фосфат, щелочность	Фотометр «Эксперт-003», фото-ячейка, картриджи (4 штук): (шифр 375 , 470, 525, 700), переходник, кюветы: 4 штуки (50x24, 20x24, 30x24, 10x10), БП, РЭ, МП	
	Тест-наборы:	
	Комплект СТ «Сульфат»	375нм
	Комплект СТ «Фосфат»	700нм
	Комплект СТ «Марганец»	470нм
	Комплект СТ «Железо»	525нм
	Комплект «Активный хлор» (свободный и связанный)	525нм
	МЭТ - нитрат	525нм
	ГСО цветность, мутность, сульфат, фосфат, марганец, железо, нитрат ИЛИ заводские градуировки и	
	2. pH-метр «Эксперт-pH» +Eh	
	3. СТ-хлорид (Т)	
	4. СТ-щелочность (Т)	
	5. СТ- жесткость (Т)	

11.6. Тест-комплекты (наборы) для экспресс-анализа

11.6.1. **New** Тест-комплекты СТ-ФОТО для анализа питьевых и природных вод с фотометром «Эксперт-003»:

Особенность тест-комплектов СТ-ФОТО:

Тест-комплекты СТ–ФОТО разработаны в соответствии с утвержденными НД (ГОСТ, ПНДФ, РД, ГСССД и пр.) специально к фотометру «Эксперт-003». Фотометр «Эксперт-003» полностью подготовлен к работе. Пользователь только выбирает нужную методику (градуировку) в меню и следует инструкции. Пробу воды обрабатывают тест-комплексом СТ, фотометрируют и фиксируют результат измерения на дисплее прибора. Последующая закупка тест-комплектов СТ-ФОТО не требует новой настройки прибора пользователем. В состав тест-комплектов СТ входят все необходимые реактивы и принадлежности для отбора проб и проведения анализа. Имеют открытый состав по химическим реагентам. Подробная инструкция по выполнению анализа гарантирует возможность работы с тест-комплектами СТ для пользователей без специальной подготовки и химического образования. Тест-комплекты СТ состоят из сухих реактивов, расфасованных для единичных анализов, и жидких реагентов, поставляемых в непрозрачных пластиковых герметичных флаконах. К тест-системам СТ-ФОТО предлагается «Набор для дозирования жидкостей», обеспечивающий точность внесения жидких реагентов в анализируемую пробу.

Комплект СТ-ФОТО	Нормативный документ	Длина волны, нм	Кювета, мм		
Цветность 1-150°	ГОСТ Р 52769	375	50x24		

Мутность 1-150 ЕМФ	ГОСТ 3351, ПНД Ф 14.1:2.4.213-05	525	50x24				
Активный хлор свободный 0,05-2 мг/дм ³	ГСССД МЭ240-2015	525	20x24				
Активный хлор общий 0,05-2 мг/дм ³	ГСССД МЭ240-2015	525	20x24				
Активный хлор общий свободный связанный	ГСССД МЭ240-2015	525	20x24				
Алюминий 0,05-1 мг/дм ³	ГОСТ18165-89 ПНДФ14.1:2.4.166-2000	525	10x10				
Аммоний 0,05-3,0 мг/дм ³	ГОСТ 4192-82 РД 52.24.486-2009 ПНД Ф14.1:2.4.276-2013	430	30x24				
Железо общее 0,05-2 мг/дм ³	ГОСТ 4011-72(п.4)	525	30x24				
Железо (общее, II, III)	ГОСТ 4011-72(п.4)	525	30x24				
Марганец 0,05-5 мг/дм ³	РД52.24.467-2008	470	10x10 10x24				
Нитрит 0,002-0,3 мг/дм ³	ГОСТ 4192-82 (п.4) РД52.24.381-2006 ПНД Ф 14.1:2.4.3-95	525	10x10 10x24				
Сульфат 1,0-150 мг/дм ³	ГОСТ4389-72(п.3)	375	10x10, 10x24				
Фосфат 0,02-10 мг/дм ³	ГОСТ 18309-72 ПНДФ14.1:2.4.112-97 РД 52.24.382-2006	700	20x24				
рН (6.5-8.7рН)		572	20x24				
Набор для дозирования жидкостей		Ко всем тест-комплектam кроме «Активный хлор» и «Нитриты»					

11.6.2. **New** Титровальные Тест-комплекты СТ-ТИТР:

Тест-комплекты СТ–ТИТР разработаны в соответствии с титриметрическими методами анализа по аттестованным методикам (ГОСТ, ПНДФ, РД, и пр.).

Тест-комплекты СТ-ТИТР основаны на капельном титровании. Отсутствие громоздких бюреток позволило сделать процесс титрования удобным и мобильным при сохранении высокой точности результатов. Для перемешивания я пробы в ходе титрования предлагается магнитная мешалка РИТМ-01 и «Набор для дозирования жидкостей».

Дополнительно для экспресс-анализа титровальные Тест-комплекты СТ-ТИТР:

Комплект СТ-ТИТР	Нормативный документ		
Жесткость общая, некарбонатная (постоянная) карбонатная (временная) (0.5-14 Ж)	ГОСТ 31954-2012, РД 52.24.395-2007, ПНД Ф14.1:2.98-97		
Кальций (10-280 мг/дм ³)	РД 52.24.403-2007, ПНД Ф 14.1:2.95-97		
Хлориды (15-500 мг/дм ³)	ГОСТ 4245-72, РД 52.24.407-2006, ПНДФ 14.1:2.96-97		

Щелочность общая, свободная (0.5-14 ммоль/дм ³), Карбонаты (30-840 мг/дм ³) Гидрокарбонаты (30,5-854 мг/дм ³)	ГОСТ 31957-2012, РД 52.24.493-2006, ПНД Ф14.1:2/245-2007		
Набор для дозирования жидкостей			
Магнитная мешалка РИТМ-01 (различные типы питания по согласованию с заказчиком)			

11.6.3. Тест-наборы линейки РС (МЭТ) для анализа питьевых, природных вод к фотометру «Эксперт-003»

Тест-набор МЭТ: Компонент	Длина волны, нм	Диапазон измерений	Кювета, см		
Растворенный*** кислород м.к.	525	0,01-0,5 мг/л	1		
Растворенный*** кислород б.к.	470	1-20 мг/л	1		
Жесткость	572	0,2-3 °	1		
Кальций	572	0,5-7 мг/л	1		
Магний	572	1-12 мг/л	1		
Аммоний м.к.	655 (590)*	0,1-3 мг/л	1		
Аммоний б.к.	470	0,5-20 мг/л	1		
Нитрат	525	1-20 мг/л	1		
Нитрит	525	0,02-1 мг/л	1		
Фосфат	850	0,1-6 мг/л	1		
Фосфонат	850	0,16-9,5 мг/л	1		
Фторид	572 (590)*	0,5-2,5 мг/л	1		
Хлорид	470	2-20 мг/л	1		
Сульфид	655	0,04-2 мг/л	1		
Сульфит	525	0,5-5 мг/л	1		
Сульфат	470	1-70 мг/л	3		
Йодид	655	10-100 мкг/л	1		
Активный хлор общий***	525	0,05-3 мг/л	1		
Озон***	525	0,075-4,5 мг/л	1		
Бром***	525	0,1-6 мг/л	1		
Кремний	400	0,2-15 мг/л	1		
Калий	590	20-70 мг/л	1		
Бор	400	0,1-4 мг/л	0,3		
Молибден б.к.	470	0,2-8 мг/л	1		
Молибден м.к.	470	0,02-1 мг/л	5		
Общее железо	525	0,1-10 мг/л	1		
Железо (II)	525	0,05-6 мг/л	1		
Железо (III)	590	0,1-1,2 мг/л	1		
Марганец (II)	470	0,05-7 мг/л	1		
Хром (VI) б.к.	525	0,03-2 мг/л	1		
Хром (VI) м.к.	525	0,005-0,3 мг/л	5		
Хром общий	525	0,07-3,4 мг/л	1		
Цинк	590	0,1-4 мг/л	1		
Медь б.к.	605	0,05-8 мг/л	1		
Медь м.к.	605	0,01-0,1 мг/л	5		
Никель	470	0,05-5 мг/л	1		

Алюминий м.к.	590	0,02-0,2 мг/л	1		
Алюминий б.к.	590	0,5-5 мг/л	1		
Кадмий	470	0,05-0,6 мг/л	1		
Кадмий м.к.	615	0,005-0,1 мг/л	1		
Кобальт	525	0,05-1 мг/л	1		
Серебро м.к.	525	0,01-0,2 мг/л	5		
Серебро б.к.	525	0,05-1 мг/л	1		
Фенол	525	0,08-5 мг/л	1		
Формальдегид	655	0,04-1,5 мг/л	1		
Нефтепродукты***	470	0,4-6 мг/л	0,3		
НПАВ	655	2-15 мг/л	1		
АПАВ	655	0,1-1,2 мг/л	1		
КПАВ	400	0,3-4 мг/л	1		
pH***	572 (590)*	6,55-8,75	1		

* дублирующий картридж

*** только заводская градуировка

11.7 Реактивы для градуировки фотометра. Услуги по градуировке.

Наименование	
Стандартные образцы (ГСО цветность, мутность, анионы и катионы, аттестованные растворы)	
Градуировка фотометра на 1 параметр (вода)	

11.8. Методическое сопровождение «ЭКСПЕРТ-003» 11.8.1. РД.

Методические указания (Разработчик ГУ «ГХИ»)

Для воды

Наименование	Наименование
Азот общий РД 52.24.364-95	Нитраты РД 52.24.380-2006
Алюминий РД 52.24.449-95	Нитриты РД 52.24.381-2006
Аммоний РД 52.24.383-2005 РД 52.24.486-95	ПАВ Неионогенные РД 52.24.439-95
Бор РД 52.24.389 – 95	Свинец РД 52.24.448-95
Железо РД 52.24.358-2006	Сероводорода (Сульфидов) РД 52.24.450-95
Кремний РД 52.24.432-2005 РД 52.24.433-2005	Фенолы РД 52.24.480-2006 РД 52.24.488-95
Марганец РД 52.24.467-95	Формальдегид РД 52.24.492-2006
Медь РД 52.24.435-95	Фосфаты РД 52.24.382-2006
Метанол РД 52.24.423-2006	Фосфор общий РД 52.24.387-2006
Никель РД 52.24.494-2006	Хром (VI) РД 52.24.446-95
Цветность РД 52.24.497-2005	

11.8.2. Методики количественного химического анализа ПНД Ф для почвы и воздуха (Разработчик ФГУ «ФЦАО»)

Наименование	Наименование
Для почвы:	Для воздуха:

Бериллий ПНД Ф 16.1 :2.2:3.19-98	Аммиак ПНД Ф 13.1.33-02
Мышьяк ПНД Ф 16.1 :2.2:3.14-98 ПНД Ф 16.1 :2.2:3.16-98	Марганец ПНД Ф 13.1.47-04
Фенолы ПНД Ф 16.1 :2.3:3.44-05	Никель ПНД Ф 13.1.48-04
Формальдегид ПНД Ф 16.1 :2.3:3.45-05	Формальдегид ПНД Ф 13.1.41-03
	Фтористый водород ПНД Ф 13.1.45-03
	Хлор ПНД Ф 13.1.50-06
	Хром ПНД Ф 13.1.49-05

118.3. Методики количественного химического анализа ПНД Ф для воды

(Разработчики: ФГУ «ФЦАО», ООО НПП «АкваТест»)

Наименование	Наименование
<u>Для воды:</u>	
Алюминий ПНД Ф 14.1:2.4.166 – 2000 ПНД Ф 14.1:2.4.161 – 2000	ПАВ Анионные ПНД Ф 14.1:2.15-95
Аммоний ПНД Ф 14.1:2.1-95	ПАВ Катионные ПНД Ф 14.1:2.16-95
Бор ПНД Ф 14.1:2.237-07	ПАВ Неионогенные ПНД Ф 14.1:2.194-03 ПНД Ф 14.1:2.115-97
Ванадий ПНД Ф 14.1:2.238-07	Роданиды ПНД Ф 14.1:2.4.156-99
Висмут ПНД Ф 14.1:2.196-03	Свинец ПНД Ф 14.1:2.54-96
Гексацианоферраты ПНД Ф 14.1:2.164-00	Селен ПНД Ф 14.1:2.4.203-03
Железо ПНД Ф 14.1:2.2-95 ПНД Ф 14.1:2.50-96	Сероводород (сульфиды) ПНД Ф 14.1:2. 109-97 ПНД Ф 14.1:2.4.178-02 (S)
Кадмий ПНД Ф 14.1:2.180-02 ПНД Ф 14.1:2.45-96	Сероуглерод ПНД Ф 14.1:2.162-2000
Карбамид ПНД Ф 14.1:2.4.155-99	Сульфаты ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Кобальт ПНД Ф 14.1:2.44-96	Тетраэтилсвинец ПНД Ф 14.1:2.193-03
Кремнекислота ПНД Ф 14.1:2.215-06	Фенолы ПНД Ф 14.1:2.104-97 ПНД Ф 14.1:2.105-97
Марганец ПНД Ф 14.1:2.61-96 ПНД Ф 14.1:2.103-97	Формальдегид ПНД Ф 14.1:2.97 – 97 ПНД Ф 14.1:2.4.84 – 96
Медь ПНД Ф 14.1:2.48-96	Фосфаты (поли-,орто-) ПНД Ф 14.1:2.112 – 97 ПНД Ф 14.1:2.3.28 – 04
Метанол ПНД Ф 14.1:2.102-97	Фосфор общий ПНД Ф 14.1 :2.106-97 ПНД Ф 14.1 :2 :4.165-2000
Молибден ПНД Ф 14.1:2.47-96	Фториды ПНД Ф 14.1 :2.179-02
Мутность ПНД Ф 14.1:2.4.213-05	Фурфурол НДП 30.2:3.43-98

Мышьяк ПНД Ф 14.1:2.49-96	Хром (VI) ПНД Ф 14.1 :2.52-96 НДП 20.1:2:3.34-04
Никель ПНД Ф 14.1:2.46-96	Цветность ПНД Ф 14.1 :2:4.207-04
Нитраты ПНД Ф 14.1:2.4-95	Цианиды ПНД Ф 14.1 :2.53-96 ПНД Ф 14.1 :2.56-96
Нитриты ПНД Ф 14.1:2.3-95	Цинк ПНД Ф 14.1 :2.195-03
Олово ПНД Ф 14.1:2.55-96	БПК ПНД Ф 14.1 :2:3:4-97

11.8.4 Методики выполнения измерений в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод с тест-наборами МЭТ (Разработчик ООО «МедЭкоТест»)

Компонент/ Регистрационный код методики измерений по федеральному реестру	Диапазон измерений, мг/дм ³	
Нитрат-ионы (ФР.1.31.2012.13740)	1,0-25,0	
Нитрит-ионы (ФР.1.31.2012.13739)	0,02-1,0	
Ион Аммония (ФР.1.31.2012.13738)	0,5-20,0	
Железо общ. (ФР.1.31.2012.13736)	0,1-5,0	
Марганец (ФР.1.31.2012.13737)	0,05-6,0	
Цинк (ФР.1.31.2012.13741)	0,1-1,5	
Хром(VI) (ФР.1.31.2012.13742)	0,03-1,0	
Общий активный хлор	0,05-3	
Озон	0,075-4,5	
Бром (ФР.1.31.2011.09214)	0,2-6	
Алюминий (ФР.1.31.2011.09215)	0,02-5	
Фосфаты (ФР.1.31.2011.09217)	0,2-5	
Фториды (ФР.1.31.2011.09218)	0,5-2,5	
Кальций	0,5-7	
Магний	1-12	
Жесткость (ФР.1.31.2011.09213)	0,2-3	
Йодиды (ФР.1.31.2011.09211)	0,008-0,08	
Сульфаты (ФР.1.31.2011.09212)	1-1000	
Хлориды (ФР.1.31.2011.09216)	2-2000	
Бор (ФР.1.31.2013.14673)		
Сульфиды (ФР.1.31.2011.14672)		
Формальдегид (ФР.1.31.2011.14671)		

12. Кулонометры (титраторы кулонометрические)

12.1. Комплект для титрования электрогенерированными галогенами

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Эксперт-006-базовый *	Комплект для титрования электрогенерированными галогенами (Br ₂ , Cl ₂ , I ₂)	ИП, БП, кабель ПК, ПО, ячейка в комплекте с электродами: генераторные – 2 шт, индикаторный – бипотенциометрический – 1 шт), магнитная мешалка, документация	

12.2. Комплект для кислотно-основного титрования

Эксперт-006-pH*	Комплект для кислотно-основного титрования	ИП, БП, кабель ПК, ПО, ячейка , электроды: генераторные – 2 шт, индикаторный – электрод pH ЭСК 10601– 1 шт), магнитная мешалка, документация, штатив	
-----------------	--	--	--

12.3. Комплект для измерения антиоксидантов

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
--------------	------------	-------------------	--

Эксперт-006-антиоксиданты*	Комплект для измерения антиоксидантной активности	ИП, БП, кабель ПК, ПО, ячейка 2 шт., электроды: генераторные 2 шт, индикаторный бипотенциометрический – 1 шт), магнитная мешалка, штатив, документация, аттестованная методика «Суммарная антиоксидантная активность»	
----------------------------	---	---	--

12.4. Комплект универсальный

Эксперт-006-универсальный	Комплект для определения восстановителей, органических и неорганических кислот	ИП, БП, кабель ПК, ПО, ячейка 2 шт, электроды: генераторные 3 шт, индикаторные электроды -2 шт (бипотенциометрический – 1 шт рН комбинированный ЭСК 10601) – 1 шт), магнитная мешалка, штатив, документации, практические руководства по кулонометрическому анализу – 2 шт (титрование тиосульфата йодом, определение концентрации кислот).	
---------------------------	--	--	--

*Комплектация ноутбуком с установленным ПО ФС по заявке.

Дополнительно к п.12: По заказу различные кулонометрические электроды и ячейки

13. Комплекты «ТИТРИОН» для автоматического титрования водных и неводных сред

13.1.Базовые комплекты

13.1.1.Общелабораторные комплекты

Название	Назначение	Комплектация	
Титрион-1	<u>Потенциометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД) с дискретностью 0,005 г 2. Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД 3. Ячейка для потенциометрического титрования (без электродов) При заказе доукомплектовывается потенциометрическими электродными системами в зависимости от целей заказчика	
Титрион-1/1	<u>Амперометрическое</u> и <u>потенциометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД) с дискретностью 0,005 г 2. Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД 3. Ячейка для амперометрического / потенциометрического титрования с биамперометрической электродной системой При заказе доукомплектовывается потенциометрическими электродными системами в зависимости от целей заказчика	
Титрион-2	<u>Кондуктометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД) с дискретностью 0,005 г 2. Кондуктометр «Эксперт-002» с функцией управления МОД 3. Ячейка для кондуктометрического титрования с датчиком*	
Титрион-3	<u>Фотометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД) с дискретностью 0,005 г 2. Фотометр «Эксперт-003» с функцией	

		управления МОД 3. Ячейка для фотометрического титрования (без картриджей) При заказе доукомплектовывается сменными источниками излучения (картриджами) в зависимости от целей заказчика*	
		*Рекомендуемые картриджи 4 штуки: 470, 525, 572, 626 нм	

13.1.2 Аналитические комплекты

Титрион-1А	Высокоточное <u>потенциометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД-А) с дискретностью 0,001 г 2. Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД-А 3. Ячейка для потенциометрического титрования (без электродов) При заказе доукомплектовывается потенциометрическими электродными системами в зависимости от целей заказчика	
Титрион-1/1А	Высокоточное <u>амперометрическое</u> и <u>потенциометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД-А) с дискретностью 0,001 г 2. Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД-А 3. Ячейка для амперометрического / потенциометрического титрования с биаперометрической электродной системой При заказе доукомплектовывается потенциометрическими электродными системами в зависимости от целей заказчика	
Титрион-2А	Высокоточное <u>кондуктометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД-А) с дискретностью 0,001 г 2. Кондуктометр «Эксперт-002» с функцией управления МОД-А 3. Ячейка для кондуктометрического титрования с датчиком*	
Титрион-3А	Высокоточное <u>фотометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД-А) с дискретностью 0,001 г 2. Фотометр «Эксперт-003» с функцией управления МОД-А 3. Ячейка для фотометрического титрования (без картриджей) При заказе доукомплектовывается картриджами в зависимости от целей заказчика*	

13.1.3. Мультифункциональные комплекты (наиболее востребованные)

Титрион-1-3	<u>Потенциометрическое</u> и <u>фотометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД) с дискретностью 0,005 г 2. Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД 3. Фотометр «Эксперт-003» с функцией управления МОД 4. Ячейка для потенциометрического титрования (без электродов) 5. Ячейка для фотометрического	
--------------------	--	---	--

		титрования (без картриджей) При заказе доукомплектовывается потенциометрическими электродными системами и оптическими элементами (картриджами) в зависимости от целей заказчика* *Рекомендуемые картриджи 4 штуки: 470, 525, 572, 626 нм	
Титрион-Мульти	<u>Потенциометрическое, амперометрическое, кондуктометрическое и фотометрическое</u> титрование	1. Модуль объемно-весового дозирования (МОД) с дискретностью 0,005 г 2. Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД 3. Кондуктометр «Эксперт-002» с функцией управления МОД 4. Фотометр «Эксперт-003» с функцией управления МОД 5. Ячейка для потенциометрического / амперометрического / кондуктометрического титрования (амперо- и кондуктометрические датчики в комплекте, без потенциометрической электродной системы) 6. Ячейка для фотометрического титрования (без картриджей) При заказе доукомплектовывается потенциометрическими электродными системами и оптическими элементами (картриджами) в зависимости от целей заказчика Рекомендуемые картриджи 4 штуки: 470, 525, 572, 626 нм (см.п.13.1.5, п.13.1.7)*	

Для поверки необходимо дополнительно:

1. Комплект для поверки фотометра «Эксперт-003»
2. Датчик УЭП-Н-С для поверки кондуктометра «Эксперт-002»

По заявке поставляются различные мультифункциональные комплекты на 2 - 4 метода титрования.

13.1.4. Дополнительные блоки для расширения базовых комплектов

БПТ-2	Блок <u>потенциометрического</u> титрования на комплекте <u>Титрион-2</u>	- Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД	
БПТ-3	Блок <u>потенциометрического</u> титрования на комплекте <u>Титрион-3</u>	- Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД - Магнитная мешалка - стакан для анализируемого раствора 50см ³ - стакан для анализируемого раствора 100см ³	
БАПТ-2	Блок <u>амперометрического и потенциометрического</u> титрования на комплекте <u>Титрион-2</u>	- Анализатор жидкости «Эксперт-001» с функцией управления МОД - Электрод биамперометрической / бипотенциометрической индикаторной системы 007	
БАПТ-3	Блок	- Анализатор жидкости «Эксперт-001» с	

	амперометрического и потенциометрического титрования на комплекте <u>Титрион-3</u>	функцией управления МОД - Электрод биамперометрической / бипотенциометрической индикаторной системы 007 - Магнитная мешалка - стакан для анализируемого раствора 50см ³ - стакан для анализируемого раствора 100см ³	
БКТ-1	Блок кондуктометрического титрования на комплектах <u>Титрион-1</u> и <u>Титрион-1/1</u>	- Кондуктометр «Эксперт-002» с функцией управления МОД - Кондуктометрический датчик	
БКТ-3	Блок кондуктометрического титрования на комплекте <u>Титрион-3</u>	- Кондуктометр «Эксперт-002» с функцией управления МОД - Кондуктометрический датчик - Магнитная мешалка - стакан для анализируемого раствора 50см ³ - стакан для анализируемого раствора 100см ³	
БФТ	Блок фотометрического титрования на комплектах <u>Титрион-1</u> , <u>Титрион 1/1</u> и <u>Титрион-2</u>	- Фотометр «Эксперт-003» с функцией управления МОД - Ячейка для фотометрического титрования ФЯ-1МТ - стакан для анализируемого раствора 50см ³ – 2 шт	

13.1.5. Электродные системы для потенциометрического титрования

Наименование	Назначение	
Электрод pH ЭСК-10601/7	Комбинированный электрод для кислотно-основного титрования водных сред	
Электрод pH некомбинированный ЭС 10601 + электрод сравнения ЭСр 10103 (По запросу возможна поставка с электродами ЭСЛ 43-07ср+ЭВЛ 1МЗ.1)	Электродная пара для кислотно-основного титрования водных сред	
Электрод pH некомбинированный + электрод сравнения для неводных сред	Электродная пара для кислотно-основного титрования неводных сред со специальным электродом сравнения: 1) С pH-электродом ЭС 10601/7 2) С pH- электродом ЭСЛ 43-07ср	
Электрод ОВП ЭРП-105	Комбинированный электрод для окислительно-восстановительного титрования водных сред	
Электрод ОВП некомбинированный+электрод сравнения для неводных сред	Электродная пара для окислительно-восстановительного титрования неводных сред	
Электрод ЭЛИТ-261+электрод сравнения ЭСр 10101/3.5	Электродная пара для осадительного титрования с хлоридсеребряным электродом	
Электрод Tit-01+электрод сравнения ЭСр10101/3.5	Электродная пара для осадительного титрования для определения серебра и хлоридов	
Электрод ЭСС-01+электрод сравнения ЭСр10101/3.5	Электродная пара для осадительного титрования с сульфидсеребряным электродом	
Электрод ЭСС-01+электрод сравнения для неводных сред	Электродная пара для определения серы в неводных средах	

13.1.6. Электродные системы для амперометрического титрования

Электрод 007	Электрод биамперометрической / бипотенциометрической индикаторной системы 007	
---------------------	---	--

13.1.7. Картриджи (длины волн) для фотометрического титрования и дополнительная комплектация для поверки фотометра

Картриджи	Сменные оптические элементы с длиной волны излучения: 375, 400, 430, 470, 505, 525, 572, 590, 605, 615, 626, 655, 700, 850, 880, 940 нм *Рекомендуемые картриджи 4 штуки: 470, 525, 572, 626 нм	
ФЯ-1	Фотометрическая ячейка для прямоугольных кювет (необходима для периодической поверки фотометра «Эксперт-003»)	
Комплект для периодической поверки	Переходник к ФЯ-1 и картридж 525 нм	

13.2. Специализированные комплекты

Наименование	Назначение комплекта	Комплект поставки	
Титрион-рН	потенциометрическое кислотнo-основное титрование водных сред	- комплект Титрион-1 - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - комплект стандарт-титров рН	
Титрион-Редокс	потенциометрическое окислительно-восстановительное титрование	- комплект Титрион-1 - комбинированный Eh-электрод ЭРП-105	
Титрион-Профи	потенциометрическое кислотнo-основное и окислительно-восстановительное титрование	- комплект Титрион-1 - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - комбинированный Eh-электрод ЭРП-105 - комплект стандарт-титров рН	
Титрион-Хлорид	Определение хлоридов и серебра в водных и некоторых неводных растворах методом автоматического потенциометрического осадительного титрования	- комплект Титрион-1 - хлоридселективный электрод Элит-261-Хлорид - электрод сравнения ЭСр 10101	

13.3. Отраслевые комплекты

Титрион-Милк	Определение титруемой кислотности молока и молочных продуктов методом автоматического потенциометрического кислотнo-основного титрования по ГОСТ 3624-92, ГОСТ Р 51331-99, ГОСТ 30648.4-99, ГОСТ Р 51455-99, ГОСТ 30305.3-95	- комплект Титрион-1 с установленным программным обеспечением «Молоко» - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - комплект стандарт-титров рН	
Титрион-Милк (Универсал)	Определение титруемой кислотности, хлористого натрия, белка, общего азота, соды, сахаров в молоке и молочных продуктах, молочных продуктах для детского питания, молочных консервах, йогуртах, казеинах	- комплект Титрион-1 с установленным программным обеспечением «Молоко» - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - комбинированный Eh-электрод ЭРП-105 - ионоселективный электрод Элит-	

	и казеинатах методом автоматического потенциометрического кислотно-основного титрования по действующим ГОСТам.	261-хлорид - электрод сравнения ЭСр 10101 - комплект стандарт-титров pH	
Титрион-Эколог	Определение в воде: активного хлора, БПК, гидросульфидов, диоксида углерода, жесткости, кальция, карбонатов/гидрокарбонатов, общего азота, остаточного озона, перманганатной окисляемости, растворенного кислорода, сероводорода, сульфатов, сульфидов, сульфитов, тиосульфатов, трилона Б, ХПК, хлоридов, щелочности; в почве: бикарбоната, карбоната, кальция, магния, мышьяка, общей жесткости, обменной кислотности, хлоридов, щелочности; в воздухе: аминифенилуксусной кислоты, бромида калия, гидрохлорида три(оксиметил)амино-метана, едких щелочей и карбонатов (суммарно), метилмеркаптана, сероводорода, цианата натрия по действующим нормативным документам (ГОСТ, ПНД Ф, РД, СТО и МУК)	- комплект Титрион-1-3* - комбинированный pH-электрод ЭСК-10601 - комбинированный Eh-электрод ЭРП-105 - электрод сравнения ЭСр 10101 - электрод сравнения ЭВЛ 1М3.1 - ионоселективный электрод Элит-261-Хлорид - ионоселективный электрод Элит-271-Бромид - ионоселективный электрод Элит-231-Свинец - сульфидсеребряный электрод ЭСС-01 - комплект стандарт-титров pH - картриджи «470» и «605» Возможна гибкая комплектация	
Титрион-Сера	Определение сульфидной и меркаптановой серы в нефтепродуктах, топливе для двигателей, газах горючих природных и газах углеводородных сжиженных по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ГОСТ 22387.2-98, ГОСТ 22985-90	- комплект Титрион-1* - электродная пара со специальным электродом сравнения для определения серы в неводных средах	
Титрион-Ойл	Определение числа нейтрализации нефтепродуктов по ГОСТ 11362, ГОСТ 30050-93	- комплект Титрион-1* (в комплекте химически-стойкая трубка насоса)* - электродная пара для кислотно-основного титрования неводных сред ЭСП 43-07ср со специальным электродом сравнения - стандарт-титры pH	
Титрион-Ойл (Универсал)	Определение бромного числа, йодного числа, непредельных углеводородов, общего щелочного числа, серы	- комплект Титрион-1/1 (в комплекте химически-стойкая трубка насоса)* - Eh-электрод ЭПВ-1ср	

	меркаптановой и сероводородной, хлористых солей, хлорорганических соединений, числа нейтрализации в нефти, нефтепродуктах, в том числе моторных топливах, присадках и смазочных материалах, а также природных горючих и сжиженных газах методами автоматического титрования по действующим нормативным документам	- рН-электрод ЭСП-43-07ср - хлоридселективный электрод Элит-261-Хлорид - сульфидсеребряный электрод ЭСС-01 ср - электрод сравнения ЭСр 10101 - специальный электрод сравнения для неводных сред - комплект стандарт-титров рН *Возможна гибкая комплектация	
Титрион-Фуд	Определение белковых веществ, витамина С, йодного числа, кислотности, массовой доли мыла, массовой концентрации летучих кислот, общей щелочности золы, общего азота, пектиновых веществ, перекисного числа, поваренной соли, раскисления молока, сахара, сахарозы, свежести мяса, свободного и общего диоксида серы, соды, хлоридов, числа омыления, щелочности в пищевых продуктах методом автоматического потенциометрического титрования по действующим ГОСТам	- комплект Титрион-1 - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - рН-электрод ЭС-10601 - комбинированный Еh-электрод ЭРП-105 - Еh-электрод ЭПВ-1ср - электрод сравнения ЭСр 10101 - специальный электрод сравнения для неводных сред - ионоселективный электрод Элит-261-Хлорид - комплект стандарт-титров рН *Возможна гибкая комплектация	
Титрион-Агро	Определение азота, белка, кислотности, органического вещества, свободного аммиака, сернокислого кальция, фосфатов, хлористого магния, хлоридов в зерне, семенах, кормах, комбикормах и удобрениях методами автоматического титрования по действующим нормативным документам	- комплект Титрион-1-3 - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - рН-электрод ЭС-10601 - комбинированный Еh-электрод ЭРП-105 - электрод сравнения ЭСр 10101 - специальный электрод сравнения для неводных сред - ионоселективный электрод Элит-261-Хлорид - стандарт-титры рН - картридж «605»	
Титрион-Аква	Определение по ГОСТ остаточного активного хлора (общего и свободного), остаточного озона и жесткости воды. <i>Рекомендован для лабораторий плавательных бассейнов.</i>	- комплект Титрион-1-3 - комбинированный Еh-электрод ЭРП-105 - картриджи «525» и «605» *Возможна гибкая комплектация	
Титрион-Сплав	Определение бора, ванадия, золота, иридия, кобальта, меди, никеля, палладия, серебра в сплавах методами	- комплект Титрион-1/1-3 - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - комбинированный Еh-электрод ЭРП-	

	автоматического титрования по действующим нормативным документам	105 - электрод сравнения ЭСр 10101 - ионоселективный электрод Элит-261-Хлорид - электрод потенциометрический Tit-01 - комплект стандарт-титров pH - картриджи «525» и «572» *Возможна гибкая комплектация	
Титрион-Руда	Определение ванадия, двуокиси марганца, железа, закиси железа, марганца, обменных катионов кальция и магния, окиси алюминия, оксидов кальция и магния, оксида железа, оксида хрома (III), свинца, серы (общей, сульфидной), углекислого кальция, фтористого кальция, хрома в рудах, глинах, минералах и концентратах методами автоматического титрования по действующим нормативным документам	- комплект Титрион- 1-3 - комбинированный Eh-электрод ЭРП-105 - картриджи «525». «572», «605» и «655» *Возможна гибкая комплектация	

* Для повышения точности титрования может быть заменен на аналитический комплект **А**

14. Анализаторы молока и молочных продуктов. Анализаторы влажности.

14.1. Комплекс оборудования для определения белка\азота методом Кьельдаля.

Наименование	Характеристики	
КЕЛЬТРАН. Базовый Комплекс оборудования для определения белка\азота методом Кьельдаля. Базовый комплект	Дигистор, дистиллятор. Без титровальной установки	
КЕЛЬТРАН. Профессионал Комплекс оборудования для определения белка\азота методом Кьельдаля. Профессиональный комплект	Дигистор, дистиллятор, комплект Титрион-рН» (установка для автоматического титрования)	

Дополнительное оборудование

Дигестор «КЕЛЬТРАН»	Печь для мокрого озоления снабжена числовым дисплеем, датчиком контроля температуры и инфракрасным нагревателем. В комплекте: нагревательный блок, водоструйный насос, скруббер, комплект термостойких пробирок для озоления-4 шт	
Дистиллятор «КЕЛЬТРАН»	Предназначен для перегонки образца водным паром после реакции разложения. В комплекте: дистиллятор, коническая колба для сбора дистиллята (250 м)	
Ручная титровальная установка	Магнитная мешалка "ПЭ-6100", бюретка 1-3-2-25-0,1 без крана с зажимом, штатив лабораторный "ШЛ-02"	
Автоматическая титровальная установка	Комплект для автоматического титрования «Титрион-рН». Полная автоматизация процесса титрования до заданной точки. Значение объема титранта, пошедшего на титрование, определяется прибором автоматически.	

14.2. Анализаторы титруемой кислотности, pH, ионного состава

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
--------------	------------	-------------------	--

Титрион-Милк Автоматическое титрование.	Определение титруемой кислотности молока и молочных продуктов методом автоматического потенциометрического кислотно-основного титрования по ГОСТ 3624-92, ГОСТ Р 51331-99, ГОСТ 30648.4-99, ГОСТ Р 51455-99, ГОСТ 30305.3-95	- комплект Титрион-1 с установленным программным обеспечением «Молоко» - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - комплект стандарт-титров рН	
Титрион-Милк (Универсал) Автоматическое титрование.	Определение титруемой кислотности, хлористого натрия, белка, общего азота, соды, сахаров в молоке и молочных продуктах, молочных продуктах для детского питания, молочных консервах, йогуртах, казеинах и казеинатах методом автоматического потенциометрического кислотно-основного титрования по действующим ГОСТам.	- комплект Титрион-1 с установленным программным обеспечением «Молоко» - комбинированный рН-электрод ЭСК-10601 - комбинированный Еh-электрод ЭРП-105 - ионоселективный электрод Элит-261-хлорид - электрод сравнения ЭСр 10101 - комплект стандарт-титров рН	
☺ «Эксперт-рН»-м	рН-метр. Экспресс-анализатор титруемой кислотности, рН, Т молока заготавливаемого	ИП, термодатчик металлический ТДС-3, ИСЭ рН ЭСК-10601, БП, стандарт-титры, РЭ, МП, специализированное ПО «Молоко заготавливаемое» в памяти прибора для автоматического расчета титруемой кислотности в град Тернера	
Эксперт-001-3рНм	Экспресс-анализатор титруемой кислотности молока, измеритель рН молока и жидких молочных продуктов в соответствии с МВИ №ВНИМИ-03/98 . Возможность расширения комплекта для анализа качества молока (фальсификация содой и гидроокисью аммония, измерение <i>кальция, хлорида</i>).	ИП «Эксперт-001-3(0.1) переносной с ПО «Молоко» в памяти прибора, электрод рН комбинированный ЭСК 10601/7*, термодатчик, штатив – держатель электродов, рН-стандарт-титры, БП, МВИ (копия), РЭ, МП <i>*возможна поставка с с отдельной парой электродов и электродов с изопотенциальной точкой 4.</i>	
Эксперт-рН (молоко заготавливаемое, молочные продукты)	Специализированный рН/°С метр для молока, молочных продуктов, сыров, и др., анализатор титруемой кислотности заготавливаемого молока со специальным коническим электродом и термодатчиком	ИП с ПО «Молоко заготавливаемое», термодатчик металлический ТДС-3, электрод ЭСК-10610, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
Эксперт-рН (молочные продукты, тесто, мягкие пищевые продукты)	Специализированный рН/°С метр для молока, молочных продуктов, сыров, теста и др. мягких пищевых продуктов со специальным коническим электродом и термодатчиком	ИП, термодатчик металлический ТДС-3, электрод ЭСК-10610, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	

Эксперт-001-молоко» комплект(1) комплект(2)	Анализатор качества молока на базе Эксперт-001-3(0.1) (к-т №1) или Эксперт-001-3(0.4) (к-т №2) . Определяемые параметры: pH, титруемая кислотность*, фальсификация содой и гидроокисью аммония, кальций. Выпускается в переносном и лабораторных исполнениях	ИП «Эксперт-001-3(0.1 или 0.4)» в переносном или лабораторном исполнении с ПО «Молоко», ИСЭ (pH, кальций, аммоний, натрий), электрод сравнения Эср., штатив-держатель электродов, pH-стандарт-титры (3 шт.), термодатчик, кабель ПК, БП, МВИ (копия)		
Эксперт-001-фторид	Лабораторный комплект для измерения фторидов в молоке. Реализация МУК 4.4.1.008-93 «Методические указания по определению фторидов в молоке потенциометрическим методом.»	Эксперт-001-3(0.1)переносной или лабораторный, ИСЭ (ЭЛИТ-221-12), ЭСр 10103 По заявке: штатив, магнитная мешалка		

* Возможна замена ЭВЛ1М3.1 и Эср на ЭВЛ1М3.1. загущенный

14.3. Анализаторы жира, белка, плотности, СОМО

Наименование	Характеристики		
Лабораторный термостат-редуктазник "ЛТР-24"	Применение "ЛТР-24": - водяной термостат для подогрева проб молока в колбах диаметром до 17 см - для проведения анализа редуктазной пробы по ГОСТ 9225-84 - для проведения анализа жира по ГОСТ 5867-90	Поддержание температур-от комнатной до 90°С. Изготовлен из полированной нержавеющей стали. Снабжен блоком управления для установки требуемой температуры и экраном для вывода значения текущей температуры. Встроенный штатив позволяет размещать пробирки или бутирометры в количестве 24шт.	
Анализатор качества молока "Лактан 1-4М" исполнение МИНИ (с поверкой)	Виды молока: ТОЛЬКО цельное коровье молоко Время измерения: 3 минуты Измеряемые параметры: жир,СОМО,плотность,доб. вода	<u>Пробоподготовка молока:</u> молоко должно быть теплым <u>Промывка:</u> ручная <u>Подключение к компьютеру:</u> отсутствует <u>Подключение к портативному принтеру:</u> отсутствует <u>Особенности:</u> Возможность питания от 12В (автомобильный аккумулятор)	
Анализатор качества молока "Лактан 1-4М" исполнение 220 (с поверкой)	Виды молока: цельное коровье молоко (др.виды молока по доп. заказу) Время измерения: 3 минуты Измеряемые параметры: жир,СОМО,белок,плотность,доб. вода	<u>Пробоподготовка молока:</u> молоко должно быть теплым <u>Промывка:</u> ручная <u>Подключение к компьютеру:</u> через СОМ-порт, в комплекте поставляется программное обеспечение <u>Подключение к портативному принтеру:</u> есть (принтер заказывается отдельно)	
Анализатор качества молока "Лактан 1-4М" исполнение 230 (с поверкой)	Виды молока: цельное коровье молоко (др.виды молока по доп. заказу) Время измерения: 2 минуты 40 секунд Измеряемые параметры: жир,СОМО,белок,плотность,доб. вода, точка замерзания	<u>Пробоподготовка молока:</u> возможность работы с теплым и холодным молоком <u>Промывка:</u> полуавтоматическая <u>Подключение к компьютеру:</u> через СОМ-порт, в комплекте поставляется программное обеспечение <u>Подключение к портативному принтеру:</u> есть (принтер заказывается отдельно)	

Анализатор качества молока "Лактан 1-4М" исполнение 500 (с поверкой)	<u>Модификация: МИНИ</u> Время измерения: 3 минуты Измеряемые параметры: жир, СОМО, плотность, доб. вода	Виды молока: цельное коровье молоко (другие виды молока по доп. заказу) Пробоподготовка молока: молоко	
	<u>Модификация: СТАНДАРТ</u> Время измерения: 2 минуты Измеряемые параметры: жир, СОМО, белок, плотность, доб. вода	должно быть теплым Промывка: автоматическая Подключение к компьютеру: через USB-порт, в комплекте поставляется программное обеспечение Подключение к портативному принтеру: есть (принтер заказывается отдельно)	
	<u>Модификация: ПРОФИ</u> Время измерения: 1 минута Измеряемые параметры: жир, СОМО, белок, плотность, доб. вода, точка замерзания	Особенности: работа от 12 и 220 В	
Анализатор качества молока "Лактан 1-4М" исполнение 703 (с поверкой)	Виды молока: цельное коровье молоко (др.виды молока по доп. заказу) Время измерения: 1-1,5 минуты Измеряемые параметры: жир, СОМО, белок, плотность, доб. вода, точка замерзания	Пробоподготовка молока: возможность работы с теплым и холодным молоком Промывка: полуавтоматическая Подключение к компьютеру: через СОМ-порт, в комплекте поставляется программное обеспечение Подключение к портативному принтеру: принтер встроенный	
Автоматизированный измерительный комплекс "Лактан 1-4М" исполнение 700 (с поверкой)	Виды молока: цельное коровье молоко (др.виды молока по доп. заказу) Время измерения: 1-1,5 минуты Измеряемые параметры: жир, СОМО, белок, плотность, доб. вода, точка замерзания	Пробоподготовка молока: возможность работы с теплым и холодным молоком Промывка: полуавтоматическая Подключение к компьютеру: через СОМ-порт, в комплекте поставляется программное обеспечение Подключение к портативному принтеру: принтер встроенный Особенности: специальный транспортер автоматизирует процесс подготовки и подачи анализируемых проб	
Дополнительная калибровка анализатора "Лактан 1-4М"	Анализаторы серии "Лактан 1-4М" поставляются со стандартной калибровкой на цельное молоко-сырье (входит в стоимость). При необходимости работать на анализаторе с другими видами молока - закажите дополнительные калибровки. В одном анализаторе можно использовать до 10 калибровок. Внимание! "Лактан 1-4М" исп. МИНИ с доп. калибровками не поставляется.	Варианты калибровок: - пастеризованное молоко - стерилизованное молоко - обрат - сливки - восстановленное молоко из сухого молока - восстановленное молоко из сухого обрат - консервированное молоко - козье молоко - кобылье молоко и др.	
Вискозиметрический анализатор соматических клеток в молоке «Соматос-Мини» (с поверкой)	Анализатор соматических клеток в молоке. Метод определения количества соматических клеток в молоке, применяемый в данном анализаторе, полностью соответствует стандартам Российской Федерации (ГОСТ Р 54077-2010, ГОСТ 23453-90)	Время измерения: ≤ 4 мин. Диапазон определения количества соматических клеток в 1 см ³ молока: от 90 до 1500 тыс. Относительная погрешность измерения условной вязкости: не более 5% Масса: 2 кг	

Анализатор качества молока "Термоскан-МИНИ" (с поверкой)	Криоскоп позволяет определить температуру замерзания молока в соответствии с ГОСТ 30562-97 ИСО 5787 "Молоко. Определение точки замерзания. Термисторный метод." Предназначен для выявления фальсификации молока добавлением воды, сухих веществ.	<u>Виды молока:</u> сырое и обработанное молоко <u>Время измерения:</u> ≤ 4 мин. <u>Диапазон измерений температуры замерзания:</u> от -0,950 до 0 град.С <u>Абсолютная погрешность:</u> ±0,004 град.С <u>Масса:</u> 2 кг	
Прибор для диагностики мастита "Милтек-1"	Электронный метод экспресс-диагностики мастита. Прибор предназначен для ранней диагностики мастита, не требует какой-либо пробоподготовки, используется при контрольных дойках.	<u>Виды молока:</u> только сырое свежее молоко <u>Время измерения:</u> 5-10 сек. <u>Работа от аккумуляторов</u> не менее 8 часов <u>Масса:</u> 320 гр.	
Анализатор влажности "Эвлас-2М" (с поверкой)	Предназначен для экспрессного определения массовой доли влаги. Область применения: сельское хозяйство, пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, производство парфюмерии, производство строительных материалов, контрольно-испытательные лаборатории ЦСМиС, ЦГСЭН, ГХИ (Государственные Хлебные Инспекции), и т.д. Может работать в режиме высокоточных весов. Комплект: с анализатором поставляется методика работы (более 300 видов веществ).	<u>Диапазон измерения влажности:</u> 0-100% <u>Предел абсолютной инструментальной погрешности:</u> ≤±0,2% <u>Диапазон значений погрешностей результатов измерения влажности в зависимости от продукта:</u> от ±0,2% до 1,5% <u>Температура рабочих режимов:</u> от 70 до 160 С <u>Диапазон массы навески:</u> от 2 до 10 гр(реком. до 5гр) <u>Масса:</u> 6,3 кг	
Дополнительная калибровка анализатора влажности "Эвлас-2М"	Анализатор влажности "Эвлас-2М" поставляются со стандартной калибровкой и методикой работы (свыше 300 видов вещества).	При необходимости работать на анализаторе со специфическими веществами (не входящими в стандартный перечень) - закажите дополнительные калибровки.	
Влагомер зерна "Эвлас-5"	Предназначен для быстрого определения влажности и температуры зерна пшеницы, ржи, ячменя и овса (диэлькометрический метод). Влагомер переносного типа с автономным питанием, с погружной штангой. Используется в местах хранения, не требует пробоподготовки.	<u>Время измерения:</u> 10 секунд <u>Диапазон измерений влажности:</u> 10-23% <u>Диапазон измерений температуры:</u> +5/+35 <u>Глубина погружения штанги:</u> 0,3 - 1,0 метра <u>Предел допустимой абсолютной погрешности измерения влажности:</u> ±1,5-2,5% <u>Питание:</u> 6 элементов типа АЗ 16(LR) <u>Масса:</u> ≤ 1 кг	

15. Специализированные практикумы и приборы для ВУЗов

15.1. Калориметр

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Калориметр «Эксперт-001К-2»	Комплект для изучения теплового эффекта химических реакций в растворе (теплоты нейтрализации, теплоты растворения солей и др.).	ИП Эксперт-001-3(0.1) переносной ИП, ПО «Калориметр», мешалка магнитная, стеклянный сосуд Дьюара, нагревательный элемент, термодатчик, инструкция, БП, кабель ПК	

15.2. Комплект амперометрического титрования

«Эксперт-001»А» New	Комплекс для амперометрического титрования, Практическое руководство «Определение цинка методом амперометрического титрования раствором гексацианоферрата (II) калия»	Анализатор «Эксперт-001-3(0.1)» со специальным режимом «Титратор амперометрический», электрод биамперометрический, мешалка, штатив, бюретка 25 мл, стаканчики, документация	
-----------------------------------	---	---	--

15.3. Практикум по химической кинетике и термодинамике

Комплекты **«под ключ»** для проведения практических лабораторных работ по химической кинетике и термодинамике.

Отличительной особенностью применяемых модификаций приборов является возможность **отображения в реальном времени графика измеряемой величины** (рН, электропроводности, оптической плотности и т.д.) **от времени** на высококонтрастном LED дисплее. При этом данные можно сохранять как в памяти прибора (один опыт), так и на внешнем носителе (карта памяти формата SD). Все приборы можно подключить к компьютеру и, используя прилагаемое программное обеспечение, сохранять, обрабатывать и экспортировать в сторонние приложения получаемые данные.

Список лабораторных работ (может быть дополнен по желанию заказчика):

Термодинамика:

1. термодинамика гальванических элементов*;
2. изучение теплового эффекта химических реакций в растворе (теплоты нейтрализации, теплоты растворения солей и др.);
3. определение константы равновесия реакции комплексообразования*;
4. определение констант диссоциации слабых кислот*.

Кинетика:

1. омыление сложных эфиров щёлочью;
2. изучение кинетики реакции йодирования ацетона;
3. изучение кинетики гидратации углекислого ангидрида.

* данная лабораторная работа может выполняться на упрощенной версии прибора (без регистрации временной зависимости). Подробности уточняйте у менеджеров.

Все комплекты содержат подробные методические руководства: **описания работ** (с изложением теоретической части) и **практические руководства** (пошаговые инструкции для исполнителя).

Гибкая комплектация позволяет создать как несколько стационарных рабочих мест под различные типы лабораторных работ, так и трансформируемые рабочие места, перепрофилируемые в ходе учебного года. Комплекты являются мобильными, с автономным питанием (встроенный аккумулятор), поэтому многие работы можно проводить без непосредственного подключения к сети.

Примеры готовых комплектов приведены ниже.

Внимание! Для лабораторных работ по химической кинетике рекомендуем использовать термостаты. Они могут быть включены в комплект поставки. Один термостат может обслуживать несколько лабораторных работ. Наши менеджеры помогут Вам подобрать необходимое количество.

Назначение	Комплект поставки	
Комплект для проведения лабораторных работ по исследованию кинетики омыления сложных эфиров щёлочью и термодинамики гальванических элементов*	Анализатор жидкости «Эксперт-001» с ярким контрастным LED дисплеем и с установленным программным обеспечением «Практикум» и возможностью записи на карту памяти формата SD – 1 шт., карта памяти формата SD – 1 шт., pH электрод комбинированный с электродом сравнения – 1 шт., штатив – 1 шт., Мешалка магнитная «Ритм-01» в комплекте – 1 шт., кабель соединительный с фиксаторами типа «крокодил» – 1 шт., описание лабораторных работ – 1 шт., практическое руководство по выполнению лабораторных работ – 1 шт.	
Комплект для изучения теплового эффекта химических реакций в растворе (теплоты нейтрализации, теплоты растворения солей и др.)	Анализатор жидкости «Эксперт-001» с ярким контрастным LED дисплеем и с установленным программным обеспечением «Практикум» и возможностью записи на карту памяти формата SD – 1 шт., карта памяти формата SD – 1 шт., Мешалка магнитная «Ритм-01» в комплекте – 1 шт., стеклянный сосуд Дьюара – 1 шт., воронка – 1 шт., описание лабораторных работ – 1 шт., практическое руководство по выполнению лабораторных работ – 1 шт.	
Универсальный комплект на базе «Эксперт-001» для изучения теплового эффекта химических реакций в растворе (теплоты нейтрализации, теплоты растворения солей и др.), исследования кинетики омыления сложных эфиров щёлочью и термодинамики гальванических элементов	Анализатор жидкости «Эксперт-001» с ярким контрастным LED дисплеем и с установленным программным обеспечением «Практикум» и возможностью записи на карту памяти формата SD – 1 шт., карта памяти формата SD – 1 шт., pH электрод комбинированный с электродом сравнения – 1 шт., штатив – 1 шт., Мешалка магнитная «Ритм-01» в комплекте – 1 шт., кабель соединительный с фиксаторами типа «крокодил» – 1 шт., стеклянный сосуд Дьюара – 1 шт., воронка – 1 шт., описание лабораторных работ – 1 шт., практическое руководство по выполнению лабораторных работ – 1 шт.	
Комплект для проведения лабораторных работ с фотометрической регистрацией (изучение кинетики реакции йодирования ацетона, определения констант равновесия реакции комплексообразования*) Отличная замена ФЭК!!!	Фотометр «Эксперт-003» с ярким контрастным LED дисплеем и с установленным программным обеспечением «Практикум» и возможностью записи на карту памяти формата SD – 1 шт., карта памяти формата SD – 1 шт., фотоячейка в отдельном корпусе – 1 шт., набор картриджей (505, 615 нм), вкладыш с термостатируемой рубашкой для работы с кюветами 10 10 мм – 1 шт., фотометрические кюветы 10 10 мм – 2 шт., описание лабораторных работ – 1 шт., практическое руководство по выполнению лабораторных работ – 1 шт.	
Кондуктометр для проведения лабораторных работ по определению констант диссоциации слабых кислот* и изучению кинетики гидратации уксусного ангидрида	Кондуктометр «Эксперт-002» с ярким контрастным LED дисплеем и с установленным программным обеспечением «Практикум» и возможностью записи на карту памяти формата SD – 1 шт., карта памяти формата SD – 1 шт., датчик удельной электропроводности УЭП-П-С лабораторный – 1 шт., стакан лабораторный 50 мл. – 1 шт., описание лабораторных работ – 1 шт., практическое руководство по выполнению лабораторных работ – 1 шт.	

Назначение	Комплект поставки	
Универсальный комплект на базе мультиметра «Эксперт-1234» для изучения: теплового эффекта химических реакций в растворе (теплоты нейтрализации, теплоты растворения солей и др.); исследования кинетики омыления сложных эфиров щёлочью и термодинамики гальванических элементов; лабораторных работ с фотометрической регистрацией (изучение кинетики реакции йодирования ацетона, определения констант равновесия реакции комплексообразования)	Мультиметр «Эксперт-1234» с ярким контрастным LED дисплеем и с установленным программным обеспечением «Практикум » и возможностью записи на карту памяти формата SD – 1 шт., карта памяти формата SD – 1 шт., рН электрод комбинированный с электродом сравнения – 1 шт., штатив – 1 шт., Мешалка магнитная «Ритм-01» в комплекте – 1 шт., кабель соединительный с фиксаторами типа «крокодил» – 1 шт., стеклянный сосуд Дьюара – 1 шт., воронка – 1 шт., фотоячейка в отдельном корпусе – 1 шт., набор картриджей (505, 615 нм), вкладыш с термостатируемой рубашкой для работы с кюветами 10 10 мм – 1 шт., фотометрические кюветы 10 10 мм – 2 шт., датчик удельной электропроводности УЭП-П-С лабораторный – 1 шт., стакан лабораторный 50 мл. – 1 шт., описание лабораторных работ – 1 шт., практическое руководство по выполнению лабораторных работ – 1 шт.	

* данная лабораторная работа может выполняться на упрощенной версии прибора (без регистрации временной зависимости).

Кроме того: иономеры, фотометры, вольтамперометрические анализаторы (полярографы) и др.

16. Автоматизированный универсальный коррозиметр «Эксперт-004»

Коррозиметр универсальный «Эксперт-004» v.1.1.19	Переносной одноканальный прибор высокой точности и надежности для лабораторного и производственного контроля коррозии металлов, сплавов, покрытий и комплексной оценки эффективности защитных мероприятий. Для широкого круга применения.	ИП Эксперт-004, стандартные* 2-х (ДТФ-2) и 3-х (ДТФ-3) электродные датчики (по 1 шт), соединительные кабели, инструкция, БП, кабель ПК, РЭ.	
--	---	---	--

Дополнительные принадлежности к Эксперт-004:

Коммутатор электронный	коммутатор электронный для подключения от 2-х до 8-ми измерительных датчиков к коррозиметру	
Датчик ДТФ-2	Стандартный* измерительный датчик 2-хэлектродный датчик в тефлоновом корпусе со стальными электродами	
Датчик ДТФ-3	Стандартный* измерительный датчик 3-хэлектродный датчик в тефлоновом корпусе со стальными электродами	
Датчик ДК-2	Измерительный 2-хэлектродный датчик для проточной ячейки с наружной резьбой	
Датчик ДК-3	Измерительный 3-хэлектродный датчик для проточной ячейки с наружной резьбой	
Электрод Ст.3	Стальной электрод	
Удлинение кабеля до 50 м, L-длина кабеля		

*Конструкция датчиков зависит от условий эксплуатации и этот вопрос необходимо согласовывать при заказе. *Специальные датчики поставляются по отдельному заказу.

17. Портативные лаборатории (лабораторные комплексы)*

*Гибкая комплектация под задачи. См. также раздел №13 прайса (Фотометры)

Наименование	Назначение	Комплект поставки	
Комплекс «Эксперт-ХПК-БПК»	Измерение ХПК по ГОСТ 31859-12 от 10 мгО/дм ³ Измерение БПК по ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-97, растворенного кислорода (0...20 мг/дм ³), температуры	Фотометр «Эксперт-003» (ИП), специализированная фотоячейка ХПК, соединительный кабель, кювета 50 мм, картриджи шифр 430 и 605, Термореактор ** – 1 штука, круглые пробирки (кюветы) с пробками (10 штук), БП, РЭ с МП, инструкция по выполнению измерений ХПК, ГСО ХПК 2 шт, комплект для поверки ** ТР-150(16) на 16 проб Или ТР-150(26) на 26 проб - по наличию на складе Анализатор жидкости «Эксперт-001» (ИП «Эксперт-001-4.0.1» переносной), датчик ДКТП-02.4 (БПК), уплотнительные кольца (2шт) к склянке БПК (шлиф 14), БП, РЭ с МП Дополнительно: -круглые пробирки с крышками в любом количестве	
Комплекс «Эксперт-рН-ХПК-БПК»	Измерение ХПК по ГОСТ 31859-12 от 10 мгО/дм ³ Измерение БПК по ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-97, растворенного кислорода (0...20 мг/дм ³), температуры, Измерение рН по ПНД Ф 14.1:2:3.4.121-97 (изд.2004) (0..12рН, 0—100 ОС), автоматическая и ручная термокомпенсация	Фотометр «Эксперт-003» (ИП), специализированная фотоячейка ХПК, соединительный кабель, кювета 50 мм, картриджи шифр 430 и 605, Термореактор ** – 1 штука, круглые пробирки (кюветы) с пробками (10 штук), инструкция по выполнению измерений ХПК, ГСО ХПК 2 шт, комплект для поверки, блок питания, документация ** ТР-150(16) на 16 проб Или ТР-150(26) на 26 проб - по наличию на складе Анализатор жидкости «Эксперт-001» (ИП «Эксперт-001-4.0.1» переносной), датчик ДКТП-02.4 (БПК), уплотнительные кольца (2шт) к склянке БПК (шлиф 14), блок питания, документация Электрод рН ЭСК 10601/67, термодатчик ТДС-3, штатив, стандарт-титры Дополнительно: -круглые пробирки с крышками в любом количестве	
Титрион-Эколог	Измерение в воде: активного хлора,	- комплект Титрион-1-3 - комбинированный рН-электрод	

Рекомендуемый!	БПК, гидросульфидов, диоксида углерода, жесткости, кальция, карбонатов/гидрокарбонатов, общего азота, остаточного озона, перманганатной окисляемости, растворенного кислорода, сероводорода, сульфатов, сульфидов, сульфитов, тиосульфатов, трилона Б, ХПК, хлоридов, щелочности; в почве: бикарбоната, карбоната, кальция, магния, мышьяка, общей жесткости, обменной кислотности, хлоридов, щелочности; в воздухе: аминфенилуксусной кислоты, бромиды калия, гидрохлорида три(оксиметил)аминометана, едких щелочей и карбонатов (суммарно), метилмеркаптана, сероводорода, цианата натрия по действующим нормативным документам (ГОСТ, ПНД Ф, РД, СТО и МУК)	ЭСК-10601 - комбинированный Eh-электрод ЭРП-105 - электрод сравнения ЭСр 10101 - электрод сравнения ЭВЛ 1М3.1 - ионоселективный электрод Элит-261-Хлорид - ионоселективный электрод Элит-271-Бромид - ионоселективный электрод Элит-231-Свинец - сульфидсеребряный электрод ЭСС-01 или ЭА-2 - комплект стандарт-титров pH - картриджи «470» и «605» Возможна гибкая комплектация	
Ионометрическая микро-лаборатория «Эксперт-001» <i>Рекомендуется для научно-исследовательской работы</i>	pH, Eh, NO_3^-, NO_2^-, K^+, NH_4^+, Na^+, Ca^{2+}, $\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$ (жесткость), HCO_3^-, CO_3^{2-}, Ag^+, Cd^{2+}, Cu^{2+}, Br^-, Cl^-, CN^-, SCN^-, F^-, I^-, S^{2-}, Hg^{2+}, Pb^{2+}, Fe^{3+}, Cr^{6+}, SO_4^{2-} (Ba^{2+})	pH-метр-иономер «Эксперт-001-3-0.1»**, термодатчик, ИСЭ, электроды сравнения (ЭВЛ-1М3.1, Эср10101), штатив, мешалка, стандарт-титры, сборник методик, кейс **любая модель по заявке	
Лаборатория «Аналитик-Эксперт» (базовый комплект) <i>Рекомендуется для гидрохимических исследований</i>	УЭП/солесодержание, растворенный кислород, Т, pH, Eh, K^+, NH_4^+, Ba^{2+} (сульфат), Na^+, Ca^{2+}, $\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$ (жесткость), Cl^-	Кондуктометр «Эксперт-002-2-6-п», pH-метр-иономер термооксиметр «Эксперт-001-4.0.1», датчик ДКТП-02.4, термодатчик, ИСЭ* (9 шт), ЭВЛ-1М3.1 загущ, штатив, мешалка, методики, кейс. (*с первичной поверкой)	
Фотометр «Эксперт-003» <i>Комплект профессиональный для анализа питьевой, природной, сточной воды, почв</i>	ХПК, Мутность, Цветность, Азот общий, Алюминий, Аммоний, Бор, Ванадий, Висмут, Железо, Кадмий, Кобальт, Марганец, Медь, Молибден, Мышьяк, Нитраты, Нитриты, Свинец, Сульфаты, Фосфор общий,	ИП (стандарт)/«Диалог», фотоячейка (ХПК) для круглых кювет, фотоячейка ФЯ-1 для прямоугольных кювет, 16 картриджей (шифр 375, 400, 430, 470, 505, 525, 572, 590, 605, 615, 626, 655, 700, 850, 880, 940), переходник для проведения периодической поверки и работы с кюветой 10x10 мм, кюветы	

	Фосфаты, Фториды, Цианиды и др.* в соответствии с ГОСТ, ПНД Ф, РД	8 штук (10х10 мм – 2 шт, 20х24 – 2 шт, 30х24-2 шт, 50 мм – 2 шт), штатив для пробирок ХПК, БП, РЭ, МП, термореактор ТР-150*, круглые пробирки 16 мм с крышками (10 штук) *возможна поставка с термореактором МК-200-1 (по наличию)	
Профессиональная лаборатория для анализа воды и почвы: <i>Более 100 определяемых параметров!</i>	Определение микроколичеств тяжелых металлов и токсичных компонентов, активного хлора, БПК, гидросульфидов, диоксида углерода, жесткости, кальция, карбонатов/гидрокарбонатов, общего азота, остаточного озона, перманганатной окисляемости, растворенного кислорода, сероводорода, сульфатов, сульфидов, сульфитов, тиосульфатов, трилона Б, ХПК, хлоридов, щелочности; бикарбоната, карбоната, кальция, магния, мышьяка, общей жесткости, обменной кислотности, хлоридов, щелочности ХПК, БПК, растворенный кислород, тяжелые металлы (цинк, кадмий, свинец, медь, никель, висмут, кобальт, УЭП/солесодержание, pH, Eh, хлориды, фториды, калий, нитраты, нитриты, азот общий, аммоний, железо, марганец, мутность, сульфаты, фенолы, фосфор общий, фосфаты, активный хлор, цветность, гумусовые кислоты, органическое вещество) и др.	Анализатор «Экотест-ВА» Титрион * Кондуктометр «Эксперт-002»* Анализатор «Экотест-ВА»* Анализатор жидкости «Эксперт-001»* Фотометр «Эксперт-003»* электроды*, дополнительное оборудование * модели по согласованию в зависимости от параметров	
Специализированные комплекты для анализа воды			
Специализированные комплекты для анализа почв и грунтов			
Специализированные комплекты для анализа воды плавательных бассейнов			
Специализированные комплекты для анализа вод, пищевых продуктов, почв, донных отложений, воздуха рабочей зоны, научно-исследовательские комплексы			

18. Приборы для нефтегазовой промышленности

№	Наименование	Назначение	Комплект поставки	
---	--------------	------------	-------------------	--

18.1	Эксперт-рН (2)	Общелабораторный рН/мВ/°С метр с отдельными электродами. Рекомендован для измерения рН в неводных средах.	ИП, термодатчик металлический ТДС-3, электрод рН стеклянный ЭСЛ-43-07ср, ЭВЛ-1М3.1, БП, стандарт-титры, РЭ, МП	
18.2	Титратор Фишера «Эксперт-007М»	Кулонометрический титратор для измерения воды в нефти, маслах, растворителях по ГОСТ 24614 с потенциометрической индикацией КТТ	ИП, ячейка в полной комплектации (электроды (3 шт), хлоркальциевая трубка, порт ввода), магнитная мешалка, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
18.3	Титратор Фишера «Эксперт-007М АП»	Кулонометрический титратор для измерения воды в нефти, маслах, растворителях по ГОСТ 24614 с потенцио- и амперометрической индикацией КТТ	ИП, ячейка в полной комплектации (электроды (3 шт), хлоркальциевая трубка, порт ввода), магнитная мешалка, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
18.4	Эксперт-007М В	Волюмометрический титратор для объемного титрования по методу К.Фишера	ИП, ячейка в полной комплектации (электрод (1 шт), хлоркальциевая трубка, порт ввода), цифровая бюретка, мешалка, БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
18.5	Титратор Фишера «Эксперт-007»МВ <i>New</i>	Титратор Фишера для ручного титрования *бюретка для автоматического титрования поставляется по запросу	ИП, электрод индикаторный(1 шт), БП, кабель ПК, ПО, РЭ, МП	
18.6	Эксперт-001-сера (комплект)	Измерение серы меркаптановой и сероводородной в дизельном топливе по ГОСТ 17323 . Газы углеводородные сжиженные. Метод определения сероводорода и меркаптановой серы по ГОСТ 22985-90 Ручное титрование	Анализатор «Эксперт-001-3(0.1) переносной ИП, электрод ЭСС-01ср*, электрод ЭВЛ-1М3.1 (или ЭСр10103), штатив-держатель электродов, магнитная мешалка	
18.7	Титрион-Сера	Определение сульфидной и меркаптановой серы в нефтепродуктах, топливе для двигателей, газах горючих природных и газах углеводородных сжиженных по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ГОСТ 22387.2-98, ГОСТ 22985-90	- комплект Титрион-1* - электродная пара со специальным электродом сравнения для определения серы в неводных средах	
18.8	Титрион-Ойл	Определение числа нейтрализации нефтепродуктов по ГОСТ 11362.	- комплект Титрион-1* - электродная пара для кислотно-основного титрования неводных сред со специальным электродом сравнения	

18.9	Титрион-Ойл (Универсал)	Определение бромного числа, йодного числа, непредельных углеводородов, общего щелочного числа, серы меркаптановой и сероводородной, хлористых солей, хлорорганических соединений, числа нейтрализации в нефти, нефтепродуктах, в том числе моторных топливах, присадках и смазочных материалах, а также природных горючих и сжиженных газах методами автоматического титрования по действующим нормативным документам	- стандарт-титры pH - комплект Титрион-1/1 - Eh-электрод ЭПВ-1ср - pH-электрод ЭС-10601 - хлоридселективный электрод Элит-261-Хлорид - сульфидсеребряный электрод ЭСС-01 или ЭА-2 - электрод сравнения ЭСр 10101 - специальный электрод сравнения для неводных сред - комплект стандарт-титров pH *Возможна гибкая комплектация	
18.10	Комплекс «Экотест-ВА-метанол» (диэтиленгликоль)	Измерение метанола и (или) диэтиленгликоля в сточных водах предприятий газовой промышленности)	Прибор (ИП), ПО «Экотест-ВА», электроды (рабочий - висящей ртутной капли, ЭВЛ-1МЗ.1ср, ЭПВ-1ср), магнитная мешалка РИТМ-01, штатив, pH-метр «Эксперт-pH», блок питания БП, кабель ПК, пакет документов (РЭ, МП), описание ПО, первичная поверка), аттестованная МВИ	

19. Методическое обеспечение к приборам Эксперт и Экотест-ВА

Наименование	
К анализаторам серии «Эксперт-001»	
Сборник методик выполнения измерений: 1. водородного показателя (pH), общей жесткости (Ca^{2+} и Mg^{2+}), массовых концентраций ионов: Cl^- , Br^- , I^- , F^- , S^{2-} , NO_3^- , NO_2^- , ClO_4^- , CN^- , CNS^- , SO_4^{2-} , HCO_3^- , CO_3^{2-} , Na^+ , K^+ , NH_4^+ , Ca^{2+} , Ag^+ , Ba^{2+} , Cd^{2+} , Cu^{2+} , Pb^{2+} , химически потребляемого кислорода (ХПК) в водных средах с использованием анализатора жидкости «Эксперт-001»; фтороводорода, хлороводорода, сероводорода в воздухе рабочей зоны и выбросах промышленных предприятий методом потенциометрии с использованием «Эксперт-001»	
К вольтамперометрическому анализатору «Экотест-ВА»	
New МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка, висмута, марганца, никеля, кобальта в питьевых, минеральных, природных, морских и очищенных сточных водах методом ИВА на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА»	
New МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка, висмута, марганца, никеля, кобальта в почвах, грунтах, донных отложениях и осадках сточных вод методом ИВА	
New МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка, висмута, марганца в пищевых продуктах, сырье, комбикормах, сельхозпродукции методом ИВА	
New МВИ массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка в воздухе рабочей зоны и выбросах промышленных предприятий методом ИВА	
New МВИ массовой концентрации формальдегида и ацетальдегида в очищенных сточных водах методом переменноточковой вольтамперометрии	

New МВИ массовой концентрации метанола и диэтиленгликоля в очищенных сточных водах методом переменноточковой вольтамперометрии на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА»	
МВИ массовой концентрации ионов ртути в питьевых, минеральных, природных, морских и очищенных сточных водах методом ИВА на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА»	
МВИ массовой концентрации ионов хрома (III) и хрома (VI) в питьевых, минеральных, природных, морских и очищенных сточных водах методом ИВА на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА»	
МВИ массовой концентрации ионов хрома в пищевых продуктах, сырье методом ИВА на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА»	
МВИ массовой концентрации ионов молибдена в питьевых, минеральных, природных, морских и очищенных сточных водах методом ИВА на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА»	
МВИ массовой концентрации ионов молибдена в пищевых продуктах, сырье методом ИВА на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА»	
МВИ массовой концентрации йода в пищевых продуктах, продовольственном сырье, пищевых и биологически-активных добавках на вольтамперометрическом анализаторе «Экотест-ВА» (утверждена как МУК)	

20. Дополнительное оборудование для комплектации приборов

20.1. Ионоселективные электроды

20.1.1. ☺ Электроды серии ЭЛИТ

1. Электроды поставляются с первичной поверкой.
2. Разъем BNC.

Название	Рабочий диапазон рХ	Рабочий диапазон рН	Допустимая температура среды, °С	Основные мешающие ионы	
Элит-021(NO ₃ ⁻)	5,2 – 1,0	2,0 – 9,0	5 -45	Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , CO ₃ ²⁻	
Элит-031(K ⁺)	6,0 – 1,0	2,0 – 9,0	5 -45	Na ⁺ , NH ₄ ⁺	
Элит-041(Ca ²⁺)	6,0 – 1,0	3,5 – 9,0	5 -45	Ba ²⁺ , Zn ²⁺ , Mg ²⁺	
Элит-092(Ca+Mg)	4,0 – 1,0	4,0 – 10,0	5-45	Zn ²⁺ , Ba ²⁺ , Sr ²⁺	
Элит-051(NH ₄ ⁺)	5,0 – 1,0	3,0 – 8,5	5 -45	Na ⁺ , K ⁺	
Элит-071(NO ₂ ⁻)	6,0 – 2,5	3,4 – 3,8	5 -45	CN ⁻ , OH ⁻	
Элит-081(Ba ²⁺) (на сульфат-ион)	5,2 – 1,0	3,5 – 9,0	5 -45	Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , NH ₄ ⁺ , S ²⁻	
Элит-211(Ag/ S)*	6,0 – 1,0	3,5 – 9,0	5 -50	Hg ²⁺	
Элит-221-(F ⁻)*	6,0 – 1,0	4,0 – 7,0	5 -50	Fe ³⁺ , Al ³⁺	
Элит-227(Cu ²⁺)*	6,0 – 1,0	3,0 – 7,0	5 -50	Fe ³⁺ , Ag ²⁺ , Hg ²⁺	
Элит-231(Pb ²⁺)*	6,0 – 1,0	3,0 – 7,0	5 -50	Cu ²⁺ , Cd ²⁺ , Ag ²⁺ , Hg ²⁺	
Элит-241(Cd ²⁺)*	6,0 – 1,0	3,0 – 7,0	5 -50	Cu ²⁺ , Pb ²⁺ , Ag ²⁺ , Hg ²⁺	
Элит-261(Cl ⁻)*	5,0 – 1,0	3,0 – 9,0	5 -50	I ⁻ , Br ⁻ , S ²⁻	
Элит-271(Br ⁻)*	5,3 – 1,0	3,0 – 9,0	5 -50	I ⁻ , Cl ⁻ , S ²⁻	
Элит-281(I ⁻ /CN ⁻)*	6,0 – 1,0	3,0 – 9,0	5 -50	Cl ⁻ , Br ⁻ , S ²⁻	

20.1.2. Электроды серии «ЭЛИС» .

Электроды поставляются с первичной поверкой.

Название	Характеристики	
ЭЛИС-112 Na	Na ⁺ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁴ М, 5...60 °С	
ЭЛИС-121 К	K ⁺ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁵ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-121 NH ₄	NH ₄ ⁺ , 3x10 ⁻¹ ...10 ⁻⁵ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-121 Ca	Ca ²⁺ , 10 ⁻¹ ...5x10 ⁻⁵ М, 10...50 °С	
ЭЛИС-131 Ag	Ag ⁺ , 10 ⁻¹ ...5x10 ⁻⁷ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-142 Li	Li ⁺ , 1...10 ⁻⁴ М, 5...60 °С	
ЭЛИС-131 Cu	Cu ²⁺ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁶ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-131 Pb	Pb ²⁺ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁶ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-131 Cd	Cd ²⁺ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁶ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-131 F	F ⁻ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁵ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-131 Br	Br ⁻ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁵ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-131 Cl	Cl ⁻ , 10 ⁻¹ ...3x10 ⁻⁵ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-131 I	I ⁻ , 10 ⁻¹ ...10 ⁻⁵ М, 5...50 °С	
ЭЛИС-121 NO ₃	NO ₃ ⁻ , 5x10 ⁻¹ ...5x10 ⁻⁵ М, 5...50 °С	

20.1.3. Электроды серии ХС

1. Пленочные электроды и ХС-F-001 выпускаются с жидкостным внутренним заполнением.
2. По желанию заказчика и по предварительной договоренности пленочные электроды могут быть изготовлены с твердым контактом. Цена при этом не изменяется.
3. Тип разъема электрода уточняется при заказе.
4. Госповерка электродов – по отдельной заявке (Цену поверки – уточнять у менеджеров!!!!!!).
Необходимость первичной поверки просьба уточнять при заказе.

ХАЛЬКОГЕНИДНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ

Определяемый ион	Код	Рабочий диапазон, моль/л	Нижний предел обнаружения, мг/л	Крутизна электродной функции, мВ/рХ	Рабочая область рН	Мешающие ионы	
Ag ⁺	ХС-Ag-001	10 ⁻⁷ – 1	0,01	58 ± 2	0 – 9	–	
Tl ⁺	ХС-Tl-001	10 ⁻⁶ – 10 ⁻¹	0,2	40 ± 15	1 – 11	Ag ⁺ , Hg ²⁺	
Cu ²⁺	ХС-Cu-001	10 ⁻⁷ – 1	0,006	28 ± 2	0 – 7	Ag ⁺ , Hg ²⁺	
Pb ²⁺	ХС-Pb-001	5 10 ⁻⁷ – 1	0,04	28 ± 2	2 – 7	Ag ⁺ , Hg ²⁺	
Cd ²⁺	ХС-Cd-001	5 10 ⁻⁷ – 1	0,05	27 ± 2	1 – 7	Ag ⁺ , Hg ²⁺	
Hg ²⁺	ХС-Hg-001	10 ⁻⁶ – 10 ⁻¹	0,2	*	0 – 2	Ag ⁺	
Fe ³⁺	ХС-Fe-001	10 ⁻⁵ – 10 ⁻²	0,6	*	0 – 2	Ag ⁺ , Hg ²⁺	
Cr(VI)	ХС-Cr-001	10 ⁻⁷ – 10 ⁻⁴	0,006	*	0 – 2	Ag ⁺ , Hg ²⁺	
S ²⁻	ХС-S-001ст	10 ⁻⁵ – 10 ⁻¹	0,3	-(40 ± 10)	6 – 12	–	

*– значение крутизны электродной функции изменяется в зависимости от концентрации

ПЛЕНОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ

Определяемый ион	Код	Рабочий диапазон, моль/л	Нижний предел обнаружения, мг/л	Крутизна электродной функции, мВ/рХ	Рабочая область, рН	Мешающие ионы	
K ⁺	ХС-K-001	5 10 ⁻⁵ – 0,5	2	55 ± 3	1 – 9	NH ₄ ⁺	
NH ₄ ⁺	ХС- NH -001 ₄	5 10 ⁻⁴ – 0,5	9	55 ± 3	2,5 – 9,5	K ⁺	
Ca ²⁺	ХС-Ca-001	5 10 ⁻⁵ – 0,1	2	27 ± 2	4,5 – 10	Ba ²⁺	
NO ₃ ⁻	ХС-NO -001 ₃	2 10 ⁻⁶ – 0.2	0.1	-(54 ± 4)	1 – 10	NO ₂ ⁻ , Cl ⁻	

Определяемый ион	Код	Рабочий диапазон, моль/л	Нижний предел обнаружения, мг/л	Крутизна электродной функции, мВ/рХ	Рабочая область рН	Мешающие ионы	
Na^+	XC-Na-001	$5 \cdot 10^{-5} - 0,5$	1	54 ± 3	2 – 8,5	K^+	
Mg^{2+}	XC-Mg-001	$5 \cdot 10^{-5} - 0,1$	1	27 ± 2	4,5 – 9,5	Ca^{2+}	
$\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$	XC-Ca+Mg-001	$10^{-4} - 10^{-1}$	6	25 ± 3	4,5 – 9,5	$\text{K}^+, \text{NH}_4^+, \text{Ba}^{2+}, \text{Sr}^{2+}, \text{Cd}^{2+}, \text{Cu}^{2+}$	
Zn^{2+}	XC-Zn-001	$5 \cdot 10^{-5} - 0,1$	3	50 ± 3	5 – 7,5	$\text{Cu}^{2+}, \text{Pb}^{2+}$	
CO_3^{2-}	XC-CO ₃ -001	$10^{-7} - 10^{-3}$	0,01	$-(28 \pm 3)$	7 – 9	$\text{NO}_2^-, \text{NO}_3^-$	
SO_4^{2-}	XC-SO ₄ -001	$10^{-4} - 0,1$	10	$-(26 \pm 2)$	3 – 8,5	$\text{Cl}^-, \text{Br}^-, \text{NO}_3^-, \text{OH}^-$	
Cit	XC-Cit-001	$10^{-5} - 0,1$	2	$-(24 \pm 2)$	5,5 – 7,5	$\text{Cl}^-, \text{NO}_3^-, \text{Br}^-$	
Pb^{2+}	XC-Pb-002	$10^{-6} - 10^{-2}$	0,06	37 ± 3	4-7	Ag^+	
NO_2^-	XC-NO ₂ -002	$10^{-4} - 0,1$	2,4	$-(40 \pm 7)$	5,5 – 8,5	$\text{Cl}^-, \text{Br}^-, \text{I}^-$	

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОДЫ

Определяемый ион	Код	Рабочий диапазон, моль/л	Нижний предел обнаружения мг/л	Крутизна электродной функции, мВ/рХ	Рабочая область рН	Мешающие ионы	
F^-	XC-F-001	$10^{-6} - 10^{-1}$	0,02	$-(58 \pm 2)$	4 – 7	–	
Cl^-	XC-Cl-001	$10^{-5} - 1$	0,35	$-(58 \pm 2)$	0 – 12	$\text{S}^{2-}, \text{Br}^-, \text{I}^-$	
Br^-	XC-Br-001	$5 \cdot 10^{-6} - 1$	0,4	$-(58 \pm 2)$	0 – 12	$\text{S}^{2-}, \text{I}^-$	
I^-	XC-I-001	$5 \cdot 10^{-7} - 1$	0,06	$-(58 \pm 2)$	0 – 12	S^{2-}	
CN	XC-CN-001	$10^{-6} - 10^{-2}$	0,03	$-(57 \pm 3)$	12 – 14	$\text{S}^{2-}, \text{I}^-$	
CNS	XC-CNS-001	$10^{-6} - 10^{-1}$	0,06	$-(57 \pm 3)$	2 – 10	$\text{S}^{2-}, \text{I}^-$	
S^{2-}	XC-S-001	$10^{-5} - 10^{-1}$	0,3	$-(35 \pm 10)$	12 – 14	–	

20.1.4. Электроды специальные для определения серы и серебра

1. Цена с Госповеркой.
2. Разъем К80.7.

Название	Характеристики	
ЭСС-01(К80.7) сульфидсеребряный	0,32-32 г/л S^{2-} 0,4-5,0 рAg	
ЭА-2 (К80.7) для рS аргентитовый	1 – 18,5 рS	

20.1.5. Комбинированные ионоселективные электроды

1. Электроды внесены в Госреестр СИ РФ, поставляются с ОТК (без поверки)

Наименование	Рабочий диапазон, мг/л	
Ag ⁺	100000-0,01	
BF ₄ ⁻	90000 – 1,0	
Br ₂ ⁺	80000-0,4	
Ca ²⁺	40000 – 0,4	
Cl ⁻	36000 – 1,5	
ClO ₄ ⁻	100000 – 0,1	
CN ⁻	26000-0,03	
F ⁻	20000-0,02	
I ⁻	130000-0,1	
K ⁺	39000 – 0,05	
Na ⁺	23000 – 0,3	
NH ₄ ⁺	18000 – 10,0	
NO ₃ ⁻	62000-0,5	
PF ₆ ⁻	150000-0,1	
S ²⁻	6400-0,003	

20.2. pH-электроды

20.2.1. Лабораторные комбинированные pH-электроды.

Электроды поставляются с первичной поверкой.

Наименование	Характеристики	
ЭСК-10301/7	Двухключевой	
ЭСК-10301/4	(0...14 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0) дл. 165 мм	
ЭСК-10302/7	Двухключевой укороченный	
ЭСК-10302/4	(0...14 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0) дл. 130 мм	
ЭСК-10303/7	Одноключевой	
ЭСК-10303/4	(0...14 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0) дл. 165 мм	
ЭСК-10304/7	Одноключевой с загущ. электролитом	
ЭСК-10304/4	(0...14 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0) дл. 165 мм	
ЭСК-10306/4	Пластиковый корпус со встроенным 2-хключ.электродом сравнения	
ЭСК-10306/7	(0...14 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
ЭСК-10307/4	Пластиковый корпус со встроенным 1-ключ.электродом сравнения	
ЭСК-10307/7	(0...14 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
ЭСК-10308/4	Пластиковый корпус со встроенным 1-ключ.электродом сравнения, с загущенным электролитом	
ЭСК-10308/7	(0...14 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
© ЭСК-10601/7	Двухключевой	
ЭСК-10601/4	(0...12 pH, 0...100 °С, рНi 6,7 или 4,0) дл. 165 мм	
ЭСК-10602/4	Двухключевой укороченный	
ЭСК-10602/7	(0...12 pH, 0...100 °С, рНi 6,7 или 4,0) дл. 130 мм	
ЭСК-10603/4	Одноключевой	
ЭСК-10603/7	(0...12 pH, 0...100 °С, рНi 6,7 или 4,0) дл. 165 мм	
ЭСК-10604/4	Одноключевой с загущ. электролитом	
ЭСК-10604/7	(0...12 pH, 0...100 °С, рНi 6,7) дл. 165 мм	
ЭСК-10605/4	Со встроенным термокомпенсатором	
ЭСК-10605/7	(0...12 pH, 0...100 °С, рНi 4 или 7) разъемы к «Эксперт-001»	
ЭСК-10606/4	Пластиковый корпус со встроенным 2-хключ.электродом сравнения	
ЭСК-10606/7	(0...12 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
ЭСК-10607/4	Пластиковый корпус со встроенным 1-ключ.электродом сравнения	
ЭСК-10607/7	(0...12 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
ЭСК-10608/4	Пластиковый корпус со встроенным 1-ключ.электродом сравнения, с загущенным электролитом	
ЭСК-10608/7	(0...12 pH, 20...100 °С, рНi 6,7 или 4,0)	

ЭСК-10609/4 ЭСК-10609/7	Пластиковый корпус со встроенным 1-ключ.электродом сравнения и термодатчиком Pt-1000 (0...12 рН, 0...80 °С, рНi 6,7 или 4,0) разъемы к Эксперт-001	
ЭСК-10610 /4 ЭСК-10610 /7	С конической мембраной (0...12 рН, 0...80 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
ЭСК-10615 /4 ЭСК-10615 /7	С увеличенным запасом электролита со встроенным 1-ключевым электродом сравнения (0...12 рН, 0...80 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
ЭСК-10616 /4	С ножом для анализа мяса (0...12 рН, 0...80 °С, рНi 4,0)	

20.2.2. Лабораторные некомбинированные рН-электроды

ЭС-10301/4 ЭС-10301/7	0...14 рН, 20...100 °С, рНi 4,25 или 7; длина 170 мм, 12 мм	
ЭС-10307/4 к рН-150	0...14 рН, 20...100 °С, рНi 4,25; длина 130 мм, 8 мм	
ЭС-10601/4 ЭС-10601/7	0...12 рН, 0...100 °С, рНi 4,25 или 7; длина 170 мм	
ЭС-10607/4 к рН-150	0...12 рН, 0...100 °С, рНi 4,25; длина 130 мм, 8 мм	
ЭС-10609/4 ЭС-10609/7	С конической мембраной 0...12 рН, 0...100 °С, рНi 4 или 7; длина 120 мм	
ЭСЛ-43-07	0...12 рН, 0...40 °С, рНi 7	
ЭСЛ-43-07ср		
ЭСЛ-63-07	0...14 рН, 25...100 °С, рНi 7	
ЭСЛ-63-07ср		
ЭСЛ-15-11	0...14 рН, 25...100 °С, рНi 4,25	
ЭСЛ-45-11	0...12 рН, 0...40 °С, рНi 4,25	

20.2.3. рН-электроды для микрообъемов

ЭСК 10611	лабораторный комбинированный с конической мембраной, уменьшенных габаритов для анализа мягких кисломолочных продуктов, различных гелей и т.д. d=6 мм, L=45 мм со встроенным 1 кл.эл-м сравнения (0...100 °С, 0...12 рН). И.т. 4 или 6,7	
ЭСК 10612	лабораторный комбинированный, полумикро (d 8 мм, L=70 мм), для анализа растворов в пробирках, бутылках и т.д., для проб малых объемов (0,2-0,5 мл), (0...100 °С, 0...12 рН). И.т. 4 или 6,7	
ЭСК 10312	—«- Предпочтителен для работы при повышенной температуре (20...100 °С) и в щелочных растворах с повышенным содержанием Na ⁺ (0...14 рН). И.т. 4 или 6,7	
ЭСК 10613	лабораторный комбинированный, полумикро (d 8 мм, L=130 мм), удлинённый, для анализа растворов в пробирках, бутылках и т.д., для проб малых объемов (0,2-0,5 мл), (0...100 °С, 0...12 рН). И.т. 4 или 6,7	
ЭСК 10313	—«- Предпочтителен для работы при повышенной температуре (20...100 °С) и в щелочных растворах с повышенным содержанием Na ⁺ (0...14 рН). И.т. 4 или 6,7	
ЭСК 10614	лабораторный комбинированный, полумикро (d 6 мм, L=130 мм), удлинённый, для анализа растворов в пробирках, бутылках и т.д., для проб малых объемов (0,2-0,5 мл), (0...100 °С, 0...12 рН). И.т. 4 или 6,7	
ЭС-10308	— лабораторный некомбинированный, полумикро (d 8 мм, L=115 мм), (0...14 рН, 20...100 °С). Изопотенциальная точка 4,25 или 6,7	
ЭС-10608	— лабораторный некомбинированный, полумикро (d 8 мм, L=115 мм), (0...12 рН, 0...100 °С). Изопотенциальная точка 4,25 или 6,7	

20.2.4. рН-электроды для пищевой промышленности

ЭСК 10601	комбинированный электрод для молочной промышленности И.т. 4 или 6,7	
ЭСК 10610	комбинированный с конической мембраной для анализа мягких кисломолочных	

	продуктов, гелей и т.д. (d 12 мм, L=120 мм), 0...12 рН, 0...100 °С, И.т. 4 или 6,7	
ЭСК 10611	уменьшенных размеров комбинированный с конической мембраной для анализа мягких кисломолочных продуктов, гелей и т.д. (d 6 мм, L=45 мм), 0...12 рН, 0...100 °С, И.т. 4 или 6,7	
ЭСК-10616	с ножом для анализа мяса (0...12 рН, 0...80 °С, рНi 6,7 или 4,0)	
FC 200 В*	Конический электрод для молочных продуктов, сыров, 0-12рН, 0...50°С (рек. до 30°С)	
FC 210 В *	Конический электрод для сливок, йогурта, молока, 0-12рН, 0...50°С (рек. до 30°С)	
FC 220 В *	комбинир. электрод для винодельческой промышл., корпус стекло	

* электроды не поверяются

20.3. Электроды сравнения лабораторные

Наименование	Характеристики	
ЭВЛ-1М3.1.	Ag/AgCl, 0...100°С (к приборам Эксперт-001)	
ЭВЛ-1М3.1ср	Ag/AgCl, 0...100°С (к прибору Экотест-ВА)	
ЭВЛ-1М3.1заг.	с загущенным электролитом	
ЭСр10103 загущ		
ЭВЛ-1М4	Ag/AgCl, 0...100°С	
ЭСр-10101/3.0	Ag/AgCl, двухключевой, -5...100°С	
ЭСр-10101/3.5	Ag/AgCl, двухключевой, 0...100°С	
ЭСр-10101/4.2	Ag/AgCl, двухключевой, 20...100°С	
ЭСр-10103/3.0	Ag/AgCl, одноключевой	
ЭСр-10103/3.5	Ag/AgCl, одноключевой аналог ЭВЛ-1М3.1, 0...100°С	
ЭСр-10103/4.2	Ag/AgCl, одноключевой	
ЭСр-10106	Ag/AgCl, двухключевой с увеличенным объемом электролита	
ЭСр-10107	Ag/AgCl, двухключевой к рН-150, аналог ЭВЛ-1М4	
ЭСр-10108	Ag/AgCl, двухключевой полумикро, d=8мм	

20.4. Электроды редокс (Еh)

ЭПВ-1 ср	платиновый высокотемпературный к «Эксперт-001», «Экотест-ВА»	
ЭПВ-1	платиновый высокотемпературный	
ЭРП-101	Редоксметрический платиновый, аналог ЭПВ-1	
ЭПЛ-02	платиновый лабораторный (в том числе, к Экотест-ВА)	
ЭРП-102	Аналог ЭПЛ-02	
ЭРП-105	редоксметрический комбинированный	

20.5. Штативы, мешалки

Наименование	Характеристики	
РИТМ-01 new	Магнитная мешалка без подогрева, регулируемая скорость вращения. Работает от сети через адаптер питания	
РИТМ-01 (5В) new	Универсальная мешалка. Работает как от сети через адаптер питания, так и управляется от анализаторов «Эксперт-001» и «Экотест-ВА»	
Тополина	Магнитная мешалка без подогрева на малые объемы: 0 / 300...1800±25% оборотов в минуту, Максимальный объем жидкости (Н ₂ O), 0,25л, 95 x 116 x 40 мм, 032 кг (масса), Размер рабочей поверхности, 80 мм, Максимальный диаметр ёмкости, 70 мм	
ШУ-98	штатив-держатель электродов и датчиков	
ШУ-05	штатив-держатель электродов	

20.6. Термодатчики

ТДС-2	стеклянный к приборам серии «Эксперт-001» (Pt1000)	
ТДС-3	металлический к приборам серии «Эксперт-001» (Pt1000)	

21. Растворы ГСО, стандарт-титры рН

ГСО растворов ионов металлов и неметаллов	Мутность, цветность, железо, цинк, кадмий, свинец, медь, никель, висмут селен, ртуть и др	
Стандарт-титры рН 3 разряд	4,01, 6,86 и 9,18 сухие на 1 л	

22. Системы пробоподготовки

Стоимость устройств пробоподготовки - по согласованию - в зависимости от комплекта поставки

Наименование	Назначение и технические данные	Комплектация
ФК-12М фотолизная камера	Устройство для экспресс подготовки водных проб к вольтамперометрическому и другим видам анализа. Под действием УФ-облучения и добавки химического окислителя обеспечивает удаление мешающих анализу растворенных веществ.	Фотолизная камера, 10 кварцевых пробирок, Техническое описание и инструкция по эксплуатации
Микроволновая система пробоподготовки МС-6	- ускорение минерализации традиционно сложных объектов (почвы, пищевые продукты, продовольственное сырье, плазма крови и др.) в сотни раз - сохранение летучих компонентов (ртуть, селен, мышьяк) в минерализованной пробе -полная автоматизация и безопасность процесса -сокращение расхода реагента	Микроволновая печь МС-6 – 1 шт. Контейнеры СЕМ Corporation - 2 шт. Предохранительные мембраны – 120 шт. Вентиляционный рукав – 1 шт. Фланцы для крепления рукава – 2 шт. Техническое описание и инструкция по эксплуатации
Программируемая двухкамерная печь ПДП-18М	-компактное, быстродействующее двухкамерное устройство, позволяющее проводить одновременно выпаривание и озоление до 18 проб -процессы выпаривания и озоления управляются независимо друг от друга и могут осуществляться одновременно -допускается эксплуатация в присутствии агрессивных паров кислот	Тигли, указанного заказчиком образца кварцевые V=20 мл (18 шт.) или кварцевые V=65 мл (10 шт.) или фарфоровые V=90 мл (10 шт.); Методическое пособие по проведению минерализации проб пищевых продуктов.
Программируемая высокотемпературная печь с камерой муфельного типа "Тома-3"	-быстродействующая высокотемпературная печь с камерой муфельного типа предназначена для высокотемпературной обработки проб различных объектов в программируемом режиме.	Высокотемпературная печь, пульт управления, руководство по эксплуатации
Регулируемая плитка РП-1	- для выпаривания жидких проб образцов пищевых и сельхозпродуктов, объектов окружающей среды и других материалов	Плитка, руководство по эксплуатации
Программируемая двухсекционная плитка ПСП-2	-для выпаривания жидких проб образцов пищевых и сельхозпродуктов, и других материалов -процессы выпаривания на двух секциях плитки осуществляются одновременно и управляются независимо друг от друга.	Двухсекционная плитка, пульт управления, руководство по эксплуатации

23. Приборы МАРК, МАВР (Взор)

Приборы общелабораторного применения

МАРКА	Наименование назначение изделия	Базовый комплект
МАРК-302Э	Анализатор растворенного кислорода / Микропроцессорный портативный для поверхностных и сточных вод	Блок преобразовательный с датчиком, к-т элементов типа АА, ЗИП, электролит, РЭ

МАРК-303Э	Анализатор растворенного кислорода / Микропроцессорный портативный для поверхностных и сточных вод		Блок преобразовательный с датчиком, комплект элементов типа АА, ЗИП, электролит, кабель связи с ПК, РЭ
МАРК-404	Анализатор растворенного кислорода / Шестиканальный стационарный		Блок преобразовательный, РЭ
ДК-404 (ДК-404/1)	Датчик кислородный / для непрерывного контроля растворенного кислорода в аэротенках		Датчик в комплекте с узлом крепления, ЗИП, электролит, РЭ
МАРК-603/1	Кондуктометр -солемер/ Микропроцессорный портативный для котельных и экологических лабораторий		Блок преобразовательный, датчик ДП-3 (измерения от 0,5 до 20000 мкСм/см), к-т элементов типа АА, РЭ
МАРК-903	рН-метр-милливольтметр /Портативный с комбинированным электродом		Блок преобразовательный, термодатчик, электрод ЭСК-10601/7, к-т элементов типа АА, кабель связи с ПК, РЭ
МАРК-902МП, МАРК-902МП/1 (IP65)	рН-метр / Стационарный для магистрально-погружных измерений для среды с давлением до 0,025 МПа		Блок преобразовательный, блок датчиков БД-902мп, (блок усилительный, электрод ЭСК-10617/7, термодатчик, погружная арматура), кабель соединительный 5 метров, РЭ

Приборы для контроля водно-химических режимов на объектах теплоэнергетики

МАРК-302Т	Анализатор растворенного кислорода / Микропроцессорный портативный		Блок преобразовательный с датчиком, к-т элементов типа АА, кювета проточная, ЗИП, электролит, РЭ
МАРК-303Т	Анализатор растворенного кислорода / Микропроцессорный портативный		Блок преобразовательный с датчиком, к-т элементов типа АА, кювета проточная, ЗИП, электролит, кабель связи с ПК, РЭ
МАРК-3010	Анализатор растворенного кислорода /		
МАРК-409, МАРК-409/1 (IP65)	Анализатор растворенного кислорода / Стационарный двухканальный в комплекте с Модулем стабилизации водного потока МС-402М		Блок преобразовательный, датчик кислородный ДК-409 с кабелем 5 метров, Модуль стабилизации водного потока МС-402М, ЗИП, электролит, РЭ
МАРК-409, МАРК-409/1 (IP65)	Анализатор растворенного кислорода / Стационарный двухканальный в комплекте с Гидропанелью ГП-409		Блок преобразовательный, датчик кислородный ДК-409 с кабелем 5 метров, Гидропанель ГП-409, ЗИП, электролит, РЭ
МАРК-409 (МАРК-409Т/1)	Анализатор растворенного кислорода /		
МАРК-603	Кондуктометр -солемер/ Микропроцессорный портативный		Блок преобразовательный, датчик проводимости ДП-015 (измерения от 0,01 до 2000 мкСм/см) с кюветой проточной, к-т элементов

			типа АА, кабель связи КС-603, РЭ
МАРК-603	Кондуктометр -солемер/ Микропроцессорный портативный		Блок преобразовательный, датчик проводимости ДП-15 (измерения от 0,1 до 20000 мкСм/см) с кюветой проточной, к-т элементов типа АА, кабель связи КС-603, РЭ
МАРК-602, МАРК602/1 (IP65)	Кондуктометр-солемер / Стационарный двухканальный		Блок преобразовательный, датчик проводимости ДП-025С (от 0,01 до 2000 мкСм/см) /или ДП-2С (от 0,1 до 20000 мкСм/см) , кабель соединительный 5 м, РЭ
МАРК-602МП, МАРК602МП/1 (IP65)	Кондуктометр-солемер / Стационарный двухканальный для магистральных измерений		Блок преобразовательный, датчик проводимости ДП-003мп (0,05-200 мкСм/см), кабель соединительный 5 метров, РЭ
МАРК-501	Анализатор растворенного водорода / Портативный		Блок преобразовательный с датчиком, кювета проточная, калибратор, источник питания, ЗИП, электролит, РЭ
МАРК-509, МАРК-509/1 (IP65)	Анализатор растворенного водорода / Стационарный двухканальный в комплекте с Модулем стабилизации водного потока МС-402М		Блок преобразовательный, датчик водородный ДВ-509 с кабелем 5 метров, калибратор, Модуль стабилизации водного потока МС-402М, ЗИП, электролит, РЭ
МАРК-509, МАРК-509/1 (IP65)	Анализатор растворенного водорода / Стационарный двухканальный в комплекте с Гидропанелью ГП-409		Блок преобразовательный, датчик водородный ДВ-509 с кабелем 5 метров, калибратор, Гидропанелью ГП-409, ЗИП, электролит, РЭ
МАРК-902, МАРК-902/1 (IP65)	рН-метр / Стационарный двухканальный в комплекте с гидропанелью ГП-902		Блок преобразовательный, блок датчиков (блок усилительный, электроды ЭС-10601/7, Эср-10106/3,0, термодатчик) с кабелем соединительным 5 метров, Гидропанель ГП-902, РЭ
МАРК-9010	рН-метр / Стационарный		Анализатор рН, источник питания, комплект запасных частей, комплект монтажных частей, РЭ
МАРК-1002, МАРК-1002/1 (IP65)	На-метр / Стационарный двухканальный в комплекте с гидропанелью ГП-1002		Блок преобразовательный, Гидропанель ГП-1002 , кабель соединительный 5 метров, РЭ
МАРК-1002Т, МАРК-1002Т/1 (IP65)	На-метр / Стационарный двухканальный в комплекте с гидропанелью ГП-1002Т		Блок преобразовательный, Гидропанель ГП-1002Т, источник питания, кабель соединительный 5 метров, РЭ

24. Люминометр ЛЮМ-1 для оперативного санитарно-гигиенического и эпидемиологического контроля и мониторинга экологической безопасности

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

Ветеринария

Диагностика мастита - Определение количества соматических клеток в молоке Оценка жизнеспособности семенного материала и эффективности криопротекторов при его консервации.

Оценка качества вакцин на основе живых бактериальных препаратов

Сельское хозяйство

Определение КМАФАнМ молока и закупочной цены непосредственно при сдаче-приемке. Метод внесен в ГОСТ Р № 52415-2005 «Молоко натуральное коровье-сырье. Люминесцентный метод определения КМАФАнМ»

Оценка качества молочных заквасок Контроль чистоты поверхностей для эффективной эксплуатации технологического оборудования и своевременного проведения санитарной обработки; Контроль микробиологической чистоты зерна

Определение микробных заражений мясных туш и мясного фарша

Экология

Контроль стерильности в особо чистых помещениях медицинских и промышленных учреждений Контроль микробных загрязнений питьевой и технологической (оборотной) воды.

Определение микробных загрязнений почв Оценка состояния активного ила в водоочистных сооружениях
Подбор биоцидов и штаммов-биодеструкторов для разрушения отходов.

ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование	Назначение	
Люминометр ЛЮМ-1	Переносной высокочувствительный прибор для регистрации биолюминисценции в видимой области спектра	
Поверка (ВНИОФИ)		

НАБОРЫ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА

Наименование	Упаковка, кол-во измерений	
Общая бактериальная обсемененность молока	40	
Соматические клетки	40	
Биологическая (микробная+немикробная) загрязненность поверхности	40	
Микробная загрязненность поверхности	40	
Бактериальная обсемененность питьевой воды	40	
Бактериальная обсемененность технологической (оборотной) воды	40	
Общая бактериальная обсемененность мясного фарша	40	
Микробная загрязненность воздуха	40	
Быстрый скрининг антибиотиков	96	
Измерение концентрации АТФ в клетках и тканях	40	

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕАКТИВЫ

Наименование	Количество	
Раствор для реконструкции АТФ-реагента, стерильный	5 мл	
Реагент для обработки молока (лиофилизированный)	1 флакон (на 1 образец)	
Стерильный реагент для разрушения бактериальных клеток	2 мл/5 мл	
Стерильный реагент для разрушения соматических клеток	10 мл	
Стерильный промывочный раствор	10 мл	
АТФ-контроль (лиофилизированный)	1 виал	

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование	Количество, шт	
--------------	----------------	--

Наконечники для пипеток стерильные	50	
Полоски стерильной фильтровальной бумаги	10 полосок (1 упаковка)	
Зонд-тампон стерильный (в пробирке)	1	
Зонд-тампон стерильный (без пробирки)	10	
Фильтраты	10	
Микрокуветы полистирольные, стерильные	50	

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МНОГОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование	Количество, шт	
Шприц с резиновым фланцевым наконечником	1	
Шаблон из гибкого пластика площадью 100 см ²	1	
Пипетки фиксированного объема "Триконтиент" 20, 50 или 100 мкл	1	
Штатив для фильтратов	1	

БИОАНАЛИТИКА

Наименование	Количество, шт	
D-Люциферин, высокой очистки	5 мг	
	10 мг	
Люцифераза светляков <i>Luciola mingrelica</i> (замороженный буферный раствор)	1 мг активного фермента	
АТФ-реагент, "Люмтек" стандартный (Активность 4000 у.е. при 5×10^{-9} М АТФ в кювете)	2 мл	
АТФ-реагент, "Люмтек", высокочувствительный (Активность 8000 у.е. при 5×10^{-9} М АТФ в кювете)	2 мл	
АТФ-реагент "Микролюм" (10^{-10} М/л)	25 измерений	

25. Анализаторы влажности

Наименование	Характеристика	
"Эвлас-2М" (универсальный)	Влажность в любых продуктах, мясных полуфабрикатах и т.п., зерне и сыпучих материалах (термогравиметрический метод).	
"Эвлас-2М" (универсальный)	Влажность в любых продуктах, мясных полуфабрикатах и т.п., зерне и сыпучих материалах (термогравиметрический метод). Комплектуется гиря 5г со свидетельством о поверке.	
"Эвлас-5" погружного типа	Влажность и температура зерна (дизелькометрический метод)	

26. Герметичные бесшовные магнитные мешальники с постоянными магнитами во фторопластовой оболочке

Код	Описание	
ПЦ-01	Цилиндрическая палочка (d=3 мм, L=5 мм)	
ПЦ-02	Цилиндрическая палочка (d=5 мм, L=8 мм)	
ПЦ-03	Цилиндрическая палочка (d=5 мм, L=12 мм)	
ПЦ-04	Цилиндрическая палочка (d=6 мм, L=15 мм)	
ПЦ-05	Цилиндрическая палочка (d=5 мм, L=25 мм)	
ПЦ-06	Цилиндрическая палочка (d=8 мм, L=36 мм)	
ПЦ-07	Цилиндрическая палочка (d=8 мм, L=50 мм)	
ДРД-01	Двухсторонний ребристый диск (d=8 мм, H=7,5 мм)	
ДРД-02	Двухсторонний ребристый диск (d=12 мм, H=9 мм)	
ДРД-03	Двухсторонний ребристый диск (d=20 мм, H=16 мм)	
ДРД-04	Двухсторонний ребристый диск (d=36 мм, H=16 мм) для V до 3 л	
ОРД-01	Односторонний ребристый диск (d=8 мм, H=6 мм) для посуды с плоским дном	
ОРД-02	Односторонний ребристый диск (d=12 мм, H=7 мм) для посуды с плоским дном	
СР-01	Сфера ребристая для перемешивания в пробирках и круглодонных колбах (d=10 мм)	

CP-02	Сфера ребристая для перемешивания в круглодонных колбах (d=20 мм)		
OM-01	Овальный мешальник (d=10 мм, H=20 мм)	Для перемешивания в круглодонных колбах смесей, содержащих осадок	
OM-02	Овальный мешальник (d=14 мм, H=50 мм)		
OM-03	Овальный мешальник (d=16 мм, H=50 мм)		
KP-01	Крестовидный мешальник 10x5 мм		
KP-02	Крестовидный мешальник 18x6 мм		
Извлекатель магнитных мешальников		изготовлен из полипропилена с запрессованным в него постоянным магнитом	

27. Весы электронные и аксессуары

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ

Аналитические весы ViBRA серии AF	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
AF-225DRCE	92г/220г	0.01 мг/0. 1 мг	Специальный (I)	Встроенная	
AF-224RCE	220г	0. 1 мг	Специальный (I)	Встроенная	
Опции и аксессуары:					
AFDK - комплект для измерения плотности					
CSP-160 II - микропринтер					
SDI - выносной дисплей (кабель 1,5 м)					
SDR - выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)					
LAS-05D - ионизатор для снятия статического электричества					
Аналитические весы ViBRA серии HT	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
HT-80CE	80 г	0.1мг	Специальный (I)	Внешняя	
HTR-80CE	80 г	0.1мг	Специальный (I)	Встроенная	
HT-120CE	120 г	0.1мг	Специальный (I)	Внешняя	
HTR-120CE	120 г	0.1мг	Специальный (I)	Встроенная	
HT-220CE	220 г	0.1мг	Специальный (I)	Внешняя	
HTR-220CE	220 г	0.1мг	Специальный (I)	Встроенная	
Опции и аксессуары:					
HTDK - комплект для измерения плотности					
CSP-160 II - микропринтер с функцией статистики					
SDI - выносной дисплей (кабель 1,5 м)					
SDR - выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)					
LAS-05D - ионизатор для снятия статического электричества					
Аналитические весы ViBRA серии СТ	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
СТ-600CE	120 г	0.2 мг	Специальный (I)	Внешняя	
Опции и аксессуары:					
AJBT(S) - аккумуляторная батарея					
CSP-160 II - микропринтер с функцией статистики					
SDI - выносной дисплей (кабель 1,5 м)					
SDR - выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)					
LAS-05D - ионизатор для снятия статического электричества					
Аналитические весы CAS					

Наименование	НПВ(НмПВ) х цена деления (дискретность)	Калибровка	Класс точности (ГОСТ)	
Серия CAUW Технология UniBlock, встроенный калибровочный груз, адаптивная калибровка, программируемая калибровка по таймеру, RS-232, Windows® Direct, GLP, GMP, ISO 9000, поддонный крюк, счет предметов, %, измерение плотности твердых тел и жидкостей, приготовление многокомпонентных смесей, графическая шкала нагрузки				
CAUW-120	120г(10мг) х 0,1мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUW-220	220г(10мг) х 0,1мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUW-320	320г(10мг) х 0,1мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUW-120D	120г / 42г(1мг) х 0,1мг / 0,01мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUW-220D	220г / 82г(1мг) х 0,1мг / 0,01мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUX-120	120г(10мг) х 0,1мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUX-220	220г(10мг) х 0,1мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUX-320	320г(10мг) х 0,1мг	Внутренняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUY-120	120г(10мг) х 0,1мг	Внешняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
CAUY-220	220г(10мг) х 0,1мг	Внешняя	I специальный (ГОСТ 53228-2008)	
Опции: SMK-401 приспособление для гидростатического взвешивания (измерение плотности твердых и жидких тел)				

ВЕСЫ-КОМПАРАТОРЫ					
Весы-компараторы ViBRA серии MCII	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
MCII-620	620 г	0.001 г	Специальный (I)	Внешняя	
MCII-1100	1100 г	0.002 г	-	Внешняя	
MCII-2100	2100 г	0.005 г	-	Внешняя	
MCII-5100	5100 г	0.01 г	Специальный (I)	Внешняя	
MCII-11K	11 кг	0.02 г	-	Внешняя	
MCII-21K	21 кг	0.05 г	-	Внешняя	
Опции и аксессуары:					
CSP-160 II - микропринтер с функцией статистики					
SDI - выносной дисплей (кабель 1.5 м)					
SDR - выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)					

ЛАБОРАТОРНЫЕ ВЕСЫ

Лабораторные весы ViBRA серии LN	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
LN 223CE (вз. HJ-220CE)	220 г	0.001 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 223RCE (вз. HJR-220CE)	220 г	0.001 г	Высокий (II)	Встроенная	
LN 323CE (вз. HJ-320CE)	320 г	0.001 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 323RCE (вз. HJR-320CE)	320 г	0.001 г	Высокий (II)	Встроенная	

LN 423CE(вз. HJ-420CE)	420 г	0.001 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 423RCE(вз. HJR-420CE)	420 г	0.001 г	Высокий (II)	Встроенная	
LN 623CE(вз. HJ-620CE)	620 г	0.001 г	Специальный (I)	Внешняя	
LN 623RCE(вз. HJR-620CE)	620 г	0.001 г	Специальный (I)	Встроенная	
LN 1202CE(вз. HJ-1200CE)	1200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 1202RCE(вз. HJR-1200CE)	1200 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
LN 2202CE(вз. HJ-2200CE)	2200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 2202RCE(вз. HJR-2200CE)	2200 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
LN 3202CE(вз. HJ-3200CE)	3200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 3202RCE(вз. HJR3200CE)	3200 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
LN 4202CE(вз. HJ-4200CE)	4200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 4202RCE(вз. HJR4200CE)	4200 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
LN 6202CE(вз. HJ-6200CE)	6200 г	0.01 г	Специальный (I)	Внешняя	
LN 8201CE(вз. HJ-8200CE)	8200 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 12001CE(вз. HJ-12KCE)	12 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 15001CE(вз. HJ-15KCE)	15 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 21001CE(вз. HJ-21KCE)	21 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
LN 31001CE	31 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
LNDK – комплект для измерения плотности (для весов с d=0.001г)					
AJUH(M) – крюк для взвешивания под весами (для весов с НПВ 1200 г и более)					
LNBT – аккумуляторная батарея (только для весов с внешней калибровкой)					
LNLM – контакт реле (заводская опция)					
LNR4 – интерфейс RS-422A (заводская опция)					
LNBZ – звуковой сигнал (заводская опция)					
CSP-160 II – микропринтер с функцией статистики					
SDI – выносной дисплей (кабель 1.5 м)					
SDR – выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)					

Лабораторные весы ViBRA серии HJ (IP65)	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
HJ-17KSCE	17 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
HJR-17KSCE	17 кг	0.1 г	Высокий (II)	Встроенная	
HJ-22KSCE	22 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
HJR-22KSCE	22 кг	0.1 г	Высокий (II)	Встроенная	
HJ-33KSCE	33 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
HJR-33KSCE	33 кг	0.1 г	Высокий (II)	Встроенная	
HJ-62KDSCE	6200г / 62кг	0.1г / 1г	Высокий (II)	Внешняя	
HJR-62KDSCE	6200г / 62кг	0.1г / 1г	Высокий (II)	Встроенная	
Опции и аксессуары:					
HJKPK - стойка для дисплея					
HJKBT - аккумуляторная батарея					
HJKUH - крюк для взвешивания под весами					
HJKLM - контакт реле (заводская опция)					
HJKR4 - интерфейс RS-422A (заводская опция)					
HJKBZ - звуковой сигнал (заводская опция)					
HJKPC5 - удлиненный кабель 5 м (заводская опция)					
HJKPC10 - удлиненный кабель 10 м (заводская опция)					
CSP-160 – микропринтер с функцией статистики					
SDI - выносной дисплей (кабель 1.5 м)					
SDR - выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)					
Лабораторные весы ViBRA серии AJ	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	

AJ-220CE	220 г	0.001 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJH-220CE	220 г	0.001 г	Высокий (II)	Встроенная	
AJ-320CE	320 г	0.001 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJH-320CE	320 г	0.001 г	Высокий (II)	Встроенная	
AJ-420CE	420 г	0.001 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJH-420CE	420 г	0.001 г	Высокий (II)	Встроенная	
AJ-620CE	620 г	0.001 г	Специальный (I)	Внешняя	
AJH-620CE	620 г	0.001 г	Специальный (I)	Встроенная	
AJ-820CE	820 г	0.01 г	Специальный (I)	Внешняя	
AJ-1200CE	1200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJ-2200CE	2200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJH-2200CE	2200 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
AJ-3200CE	3200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJH-3200CE	3200 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
AJ-4200CE	4200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJH-4200CE	4200 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
AJ-6200CE	6200 г	0.01 г	Специальный (I)	Внешняя	
AJ-8200CE	8200 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
AJ-12KCE	12 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	

Опции и аксессуары:

AJDK - комплект для измерения плотности (для весов с d=0.001г)	
AJUH(S) - крюк для взвешивания под весами (для весов с НПВ от 220 г до 1200 г)	
AJUH(M) - крюк для взвешивания под весами (для весов с НПВ от 2200 г до 12 кг)	
AJBT(S) - аккумуляторная батарея (для весов с НПВ от 220 г до 1200 г)	
AJBT(M) - аккумуляторная батарея (для весов с НПВ от 2200 г до 12 кг)	
CSP-160 II – микропринтер с функцией статистики	
SDI - выносной дисплей (кабель 1.5 м)	
SDR - выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)	

Лабораторные весы ViBRA серии CJ (IP65)	НПВ	d	Класс точности	Калибров ка	
CJ-220ER	220 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-320ER	320 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-620ER	620 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-820ER	820 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-2200ER	2200 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-3200ER	3200 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-6200ER	6200 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-8200ER	8200 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
CJ-15KER	15 кг	1 г	Высокий (II)	Внешняя	

Опции и аксессуары:

AJUH(S) - крюк для взвешивания под весами	
CJBT - питание от сухих батарей	
CJLM - контакт реле (заводская опция)	
CJR4 - интерфейс RS-485A (заводская опция)	
CJBZ - звуковой сигнал (заводская опция)	
CJWR - влагозащищенный кабель для RS-232C	
CJAP(S) - платформа с корзиной для взвешивания животных (НПВ 620 г и 820 г)	
CJAP(M) - платформа с корзиной для взвешивания животных (НПВ 2200~6200 г)	
CJAP(L) - платформа с корзиной для взвешивания животных (НПВ 8200 г и 15 кг)	
CSP-160 II – микропринтер с функцией статистики	
SDI - выносной дисплей (кабель 1.5 м)	
SDR - выносной дисплей (кабель 3, 5 или 10 м)	

Лабораторные весы ViBRA серии SJ	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
SJ-220CE	220 г	0.01 г	Высокий (II)		
SJ-420CE	420 г	0.01 г	Высокий (II)		
SJ-620CE	620 г	0.01 г	Высокий (II)		
SJ-1200CE	1200 г	0.1 г	Высокий (II)		
SJ-2200CE	2200 г	0.1 г	Высокий (II)		
SJ-4200CE	4200 г	0.1 г	Высокий (II)		
SJ-6200CE	6200 г	0.1 г	Высокий (II)		
SJ-12KCE	12 кг	1 г	Высокий (II)		

Опции и аксессуары:

SJBT(S) - аккумуляторная батарея (для весов с НПВ от 220 г до 1200 г)

AJBT(M) - аккумуляторная батарея (для весов с НПВ от 2200 г до 12 кг)

SJLM - контакт реле (заводская опция)

SJR - интерфейс RS-232C

Лабораторные весы ADAM серии HCB	НПВ	d	Класс точности	Калибровка а	
HCB 123	120 г	0.001 г	Высокий (II)	Встроенная	
HCB 153	150 г	0.005 г	Высокий (II)	Встроенная	
HCB 302	300 г	0.01 г	Средний (III)	Встроенная	
HCB 602H	600 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
HCB 602	600 г	0.02 г	Высокий (II)	Встроенная	
HCB 1002	1000 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
HCB 1502	1500 г	0.05 г	Высокий (II)	Встроенная	
HCB 3001	3000 г	0.1 г	Средний (III)	Встроенная	

Лабораторные весы АСОМ серии JW-1	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
JW-1-200	200 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
JW-1-300	300 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
JW-1-600	600 г	0.02 г	Высокий (II)	Внешняя	
JW-1-1500	1500 г	0.05 г	Высокий (II)	Внешняя	
JW-1-2000	2000 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
JW-1-3000	3000 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	

Опции и аксессуары:

JWR2 - интерфейс RS-232C

JWBT - питание от батарей AA 6x1.5V

JWUH - крюк для взвешивания под весами

Лабораторные весы CAS

Серия CUW Технология UniBlock, встроенный калибровочный груз, адаптивная калибровка, программируемая калибровка по таймеру, RS-232, Windows® Direct, GLP, GMP, ISO 9000, поддонный крюк, счет предметов, динамическое взвешивание, %, измерение плотности твердых тел и жидкостей, приготовление многокомпонентных смесей, графическая шкала нагрузки, ветрозащитный бокс (у моделей с НПВ до 2,2 кг)

CUW-220H	220г(0,02г) x 0,001г	Внутренняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUW-420H	420г(0,02г) x 0,001г	Внутренняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUW-	420г(0,2г) x 0,01г	Внутренняя	III средний (ГОСТ 24104-2001)	

420S				
CUW-620H	620г(0,02г) x 0,001г	Внутренняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUW-620HV	620г(0,1г) x 0,001г	Внутренняя	<u>I специальный (ГОСТ 24104-2001)</u>	
CUW-820S	820г(0,5г) x 0,01г	Внутренняя	<i>III средний (ГОСТ 24104-2001)</i>	
CUW-2200H	2200г(0,5г) x 0,01г	Внутренняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUW-4200H	4200г(0,5г) x 0,01г	Внутренняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUW-4200S	4200г(2г) x 0,1г	Внутренняя	<i>III средний (ГОСТ 24104-2001)</i>	
CUW-6200H	6200г(0,5г) x 0,01г	Внутренняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUW-6200HV	6200г(1г) x 0,01г	Внутренняя	<u>I специальный (ГОСТ 24104-2001)</u>	
CUW-8200S	8200г(5г) x 0,1г	Внутренняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
Серия CUX Технология UniBlock, внешняя калибровка, RS-232, Windows® Direct, GLP, GMP, ISO 9000, поддонный крюк, счет предметов, динамическое взвешивание, %, измерение плотности твердых тел и жидкостей, приготовление многокомпонентных смесей, графическая шкала нагрузки, ветрозащитный бокс (у моделей с НПВ до 2,2 кг)				
CUX-220H	220г(0,02г) x 0,001г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUX-420H	420г(0,02г) x 0,001г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUX-420S	420г(0,2г) x 0,01г	Внешняя	<i>III средний (ГОСТ 24104-2001)</i>	
CUX-620H	620г(0,02г) x 0,001г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUX-820S	820г(0,5г) x 0,01г	Внешняя	<i>III средний (ГОСТ 24104-2001)</i>	
CUX-2200H	2200г(0,5г) x 0,01г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUX-4200H	4200г(0,5г) x 0,01г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUX-4200S	4200г(2г) x 0,1г	Внешняя	<i>III средний (ГОСТ 24104-2001)</i>	
CUX-6200H	6200г(0,5г) x 0,01г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CUX-8200S	8200г(5г) x 0,1г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
Серия CBL Внешняя калибровка, счет предметов, %, графическая шкала нагрузки, ветрозащитный бокс (у моделей с НПВ до 320г)				
CBL-220H	220г x 0,001г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CBL-320H	320г x 0,001г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CBL-2200H	2200г x 0,01г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
CBL-3200H	3200г x 0,01г	Внешняя	II высокий (ГОСТ 24104-2001)	
Лабораторные весы эконом-класса				

Серия MW Внешняя калибровка, счетный режим, яркий светодиодный дисплей, питание от сети.				
MW-120	120г x 0,01г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MW-1200	1200г x 0,1г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
Серия MWII Внешняя калибровка, счетный режим, %, RS-232, возможность вывода на печать даты и времени, питание от сети или батарей.				
MWII-300	300г x 0,01г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MWII-3000	3000г x 1г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
Серия MWP Внешняя калибровка, счетный режим, %, RS-232, ветрозащитный бокс, питание от сети или встроенного аккумулятора.				
MWP-150	150г x 0,005г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MWP-300	300г x 0,01г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MWP-300H	300г x 0,005г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MWP-600	600г x 0,02г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MWP-1500	1500г x 0,05г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MWP-3000	3000г x 0,1г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	
MWP-3000H	3000г x 0,5г	Внешняя	Сертифицированы по ТУ	

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ВЕСЫ

Взрывобезопасные весы ViBRA серии GZ	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
GZII-2000CEX	2000 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-B2000CEX	2000 г	0.01 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-6000CEX	6000 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-B6000CEX	6000 г	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-12KCEX	12 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-B12KCEX	12 кг	0.1 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-30KCEX	30 кг	5 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-B30KCEX	30 кг	5 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-60KCEX	60 кг	1 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZII-B60KCEX	60 кг	1 г	Высокий (II)	Внешняя	
GZH-610CEX	610 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-B610CEX	610 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-1500CEX	1500 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-B1500CEX	1500 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-3100CEX	3100 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-B3100CEX	3100 г	0.01 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-6100CEX	6100 г	0.1 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-B6100CEX	6100 г	0.1 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-30KCEX	30 кг	1 г	Высокий (II)	Встроенная	
GZH-B30KCEX	30 кг	1 г	Высокий (II)	Встроенная	
Опции и аксессуары:					
GZ-DS - выносная подставка для дисплея					
GZ-PC - удлиненный кабель (до 100 м, цена за каждые 5 м)					
GZ-R2 - интерфейс RS-232C (только для весов с блоком питания GZR230)					

ТЕХНИЧЕСКИЕ ВЕСЫ

Технические весы АСОМ серии РС-100W	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
РС-100W-5	5 кг	0.5 г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100W-5B	5 кг	0.5 г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100W-10	10 кг	1 г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100W-10B	10 кг	1 г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100W-10H	10 кг	0.5 г	Высокий (II)	Внешняя	
РС-100W-10BH	10 кг	0.5 г	Высокий (II)	Внешняя	
РС-100W-20	20 кг	2 г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100W-20B	20 кг	2 г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100W-20H	20 кг	1 г	Высокий (II)	Внешняя	
РС-100W-20BH	20 кг	1 г	Высокий (II)	Внешняя	

Опции и аксессуары:
 PCR2 - интерфейс RS-232C

Технические весы АДАМ серии DST	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
DCT 201	200 г	0.1 г	-	Внешняя	
DCT 2000	2000 г	1 г	-	Внешняя	
DCT 5000	5000 г	2 г	-	Внешняя	

Технические весы АСОМ серии PW-200	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	цена
PW-200-3	1.5кг / 3 кг	0.5г / 1г	Средний (III)	Внешняя	
PW-200-3R	1.5кг / 3 кг	0.5г / 1г	Средний (III)	Внешняя	
PW-200-6	3кг / 6 кг	1г / 2г	Средний (III)	Внешняя	
PW-200-6R	3кг / 6 кг	1г / 2г	Средний (III)	Внешняя	
PW-200-15	6кг / 15кг	2г / 5г	Средний (III)	Внешняя	
PW-200-15R	6кг / 15кг	2г / 5г	Средний (III)	Внешняя	
PW-200-30	15кг / 30кг	5г / 10г	Средний (III)	Внешняя	
PW-200-30R	15кг / 30кг	5г / 10г	Средний (III)	Внешняя	

Опции и аксессуары:
 PWR2 - интерфейс RS-232C
 PWSP - платформа из нержавеющей стали

СЧЕТНЫЕ ВЕСЫ

Счетные весы АСОМ серии АС-100	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
АС-100-5	5 кг	0.5 г	-	Внешняя	
АС-100-10	10 кг	1 г	-	Внешняя	
АС-100-20	20 кг	2 г	-	Внешняя	
АС-100-30	30 кг	5 г	-	Внешняя	
Счетные весы АСОМ серии JW-1C	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
JW-1C-200	200 г	0.02 г	-	Внешняя	
JW-1C-500	500 г	0.05 г	-	Внешняя	

JW-1C-1000	1000 г	0.1 г	-	Внешняя	
JW-1C-2000	2000 г	0.2 г	-	Внешняя	
Опции и аксессуары:					
JWBT - питание от батарей AA 6x1.5V					

ТОРГОВЫЕ ВЕСЫ					
Торговые весы АСОМ серии РС-100Е	НПВ	d	Класс точности	Калибровка	
РС-100Е-6	3кг / 6кг	1г / 2г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-6Р	3кг / 6кг	1г / 2г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-6В	3кг / 6кг	1г / 2г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-6ВР	3кг / 6кг	1г / 2г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-15	6кг/15кг	2г / 5г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-15Р	6кг/15кг	2г / 5г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-15В	6кг/15кг	2г / 5г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-15ВР	6кг/15кг	2г / 5г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-30	15кг/30кг	5г /10г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-30Р	15кг/30кг	5г /10г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-30В	15кг/30кг	5г /10г	Средний (III)	Внешняя	
РС-100Е-30ВР	15кг/30кг	5г /10г	Средний (III)	Внешняя	
Опции и аксессуары:					
PCR2 - интерфейс RS-232C					
Оборудование для одновременного взвешивания и измерения габаритов ViBRA					
TM-560E					

27. Магнитная мешалка РИТМ-01

Магнитная мешалка РИТМ-01 предназначена для перемешивания жидкостей с небольшими показателями вязкости при заданной постоянной скорости вращения магнитного якоря.

Рабочая поверхность мешалки выполнена из химически стойкого полипропилена.

Мешалка комплектуется якорем* в виде цилиндрической ферритовой палочки размером 15X5 мм в полиэтиленовой оболочке.

Мешалка РИТМ-01 может быть использована как при подготовке проб к проведению анализов, так и непосредственно во время измерения.

Технические характеристики	
Напряжение питания, В	220
Номинальная частота сети, Гц	50
Диапазон скоростей вращения, об/мин	300-1500
Габаритные размеры, диаметр/высота, мм	125/50
Масса, кг	0,5
Корпус мешалки	Пластик «АВС»
Поверхность мешалки (химически стойкий материал)	Полипропилен
Объем перемешивания, тах, л	1
Условия эксплуатации	
Температура окружающего воздуха, С	от 5 до 40
Относительная влажность воздуха при 25 С, %	до 90
Атмосферное давление, кПа/мм рт.ст.	от 84,0 до 106,7/ от 630 до 800
Комплект поставки	
Магнитная мешалка	1 шт.
Якорь	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

*Возможно использование якорей из инертных материалов специализированной формы (поставляются по отдельному заказу)

Эргономичный дизайн Надёжность

и простота Регулируемая частота

вращения Гарантия изготовителя

12 месяцев

Режим эксплуатации – непрерывный, круглосуточный