

ГЛАВА Р12 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСТАВОК ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ Р12.1 – ПРИБОРЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ НА НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ СТАНЦИИ

Р12.1.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

1. ОБЪЕМ РАБОТ

Подрядчик должен предоставить следующие приборы, необходимые для лаборатории на насосно-фильтровальной станции:

- a. Лабораторное оборудование
- b. Стеклопосуда и прочее
- c. Химические вещества и реагенты

2. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И ИНСТРУКЦИИ

Подрядчик должен предоставить на утверждение все рабочие чертежи и документацию с описанием и указанием деталей по изготовлению всех материалов и оборудования, поставляемых согласно данному разделу. Рабочие чертежи и инструкции должны составляться на двух (2) языках: на английском и на русском.

3. ПЕРЕВОЗКА, РАСПАКОВКА И УПАКОВКА

3.1 ИНСТРУКЦИИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ

Подрядчик должен подготовить все материалы и оборудование для перевозки так, чтобы лабораторное оборудование, в том числе стеклянная посуда, химические реагенты и прочее, было защищено от повреждений при перевозке и во время длительного хранения в холодных погодных условиях.

Особое внимание следует проявлять при выборе метода упаковки и подборе материала для стеклянной посуды и химикатов, включая опасные химические вещества. На каждой упаковке со стеклянной посудой и опасными химическими веществами следует предусматривать надлежащие самоприклеивающиеся этикетки с надписями «Осторожно, стекло» и «Опасно» с соответствующими обозначающими символами.

Особую осторожность следует проявлять при упаковке электрического оборудования. Данное оборудование следует упаковывать отдельно в герметичные полиэтиленовые или прочие пакеты в целях предотвращения попадания влаги.

Вся стеклянная посуда, химикаты и прочие ломкие предметы должны упаковываться в отдельности соответствующим образом с помощью заполняющего материала. Отдельные упаковки должны укладываться в решетчатые ящики.

На всех ящиках должно указываться их содержимое с помощью несмываемой краски. Указания должны быть на русском языке.

4. УСТАНОВКА

Все оборудование, которое подлежит установке в определенном месте в лаборатории, должно устанавливаться Подрядчиком.

Водопроводные и сливные трубы для раковины, предназначенной для взятия проб, и специального столика должны выполняться в соответствии с чертежами.

Подрядчик несет окончательную ответственность за все оборудование, поставляемое в рамках данного Контракта.

5. ПРОВЕРКА

До передачи лабораторного оборудования, поставляемого в рамках данного раздела, Инженер может выдать указания о проведении проверки и тестирования всего поставляемого оборудования. Подрядчик должен предоставить трудовые ресурсы и материалы, необходимые для проверки:

- a. наличия всех изделий оборудования, стеклянной посуды и химикатов;
- b. количества оборудования и стеклянной посуды;
- c. объемов химикатов;
- d. функционирования оборудования.

Если в результате проверки будут обнаружены дефекты в сборке оборудования или повреждения стеклянной посуды и крепежных изделий, Подрядчик должен заменить их на новые за свой счет. Ремонт данного оборудования не допускается.

6. ИНСТРУКТАЖ

До передачи лабораторного оборудования, поставляемого в рамках данного раздела, Подрядчик должен провести соответствующий инструктаж по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования для персонала лаборатории, по крайней мере, в течение двух (2) недель.

7. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ПОСТАВКИ

Подрядчик должен предоставить шесть (6) перечней комплектов поставки оборудования, стеклянной посуды и химикатов. Каждое изделие должно быть четко зафиксировано на бумажных носителях формата А4, которые необходимо подшить в папки с четырьмя (4) кольцами с двойным зажимом.

S12.1.2 ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Все указанное лабораторное оборудование должно быть изготовлено в заводских условиях, соединено и протестировано. Источник питания для лабораторного оборудования должен быть АС220 В, 50 Гц.

Необходимо предоставить все неотъемлемые и предпочтительные аксессуары для установки и эксплуатации оборудования.

Ниже приводится перечень лабораторного оборудования, подлежащего поставке в рамках данного раздела.

| <u>НАИМЕНОВАНИЕ</u> | <u>КОЛИЧЕСТВО</u> |
|-----------------------------|-------------------|
| 1. Сушильный шкаф | :2 |
| 2. Сушилка для инструментов | :2 |
| 3. Сушильный стерилизатор | :5 |
| 4.1 Автоклав-1 | :1 |

| | | |
|------|---|-----|
| 4.2 | Автоклав-2 | :2 |
| 5.1 | Моечная машина | :1 |
| 5.2 | Моечные принадлежности | :1 |
| 6. | Пипеточная моечная ультразвуковая машина | :1 |
| 7. | Ультразвуковая моечная машина | :1 |
| 8.1 | Инкубатор-1 | :1 |
| 8.2 | Инкубатор-2 | :5 |
| 9. | Муфельная печь | :1 |
| 10.1 | Водяная баня-1 | :1 |
| 10.2 | Водяная баня-2 | :1 |
| 11. | Электрическая печь | :3 |
| 12. | Плитка | :2 |
| 13. | Магнитный смеситель с нагревающей плиткой | :1 |
| 14. | Магнитный смеситель | :5 |
| 15.1 | Вибратор-1 | :1 |
| 15.2 | Вибратор-2 | :1 |
| 16. | Аналитические весы | :2 |
| 17. | Спектрофотометр | :2 |
| 18. | Мутномер | :1 |
| 19. | Аппарат для определения прозрачности | :10 |
| 20. | Водосбор | :1 |
| 21. | Водосбор с сосудом | :1 |
| 22. | Прибор для измерения водорода, рН | :3 |
| 23. | Измеритель электропроводности | :1 |
| 24.1 | Центрифуга-1 | :1 |
| 24.2 | Центрифуга-2 | :1 |
| 25. | Микроскоп | :3 |
| 26. | Холодильник для лаборатории-1 | :4 |
| 27. | Холодильник для лаборатории-2 | :2 |
| 28. | Вращающийся испаритель | :1 |
| 29. | Измеритель остаточного хлора | :1 |
| 30. | Аппарат по очистке воды | :1 |

| | | |
|------|---|-----|
| 31.1 | Вакуумный насос-1 | :1 |
| 31.2 | Вакуумный насос-2 | :1 |
| 32. | Термометр | :2 |
| 33. | Таймер | :2 |
| 34. | Термометр и измеритель влажности | :1 |
| 35. | Анализатор жидкости | :1 |
| 36. | Газовый хроматограф | :1 |
| 37. | Ядерно-абсорбционный спектрометр | :1 |
| 38. | Аппарат для бактериологической обработки и подсчета колоний | :1 |
| 39. | Аппарат для подсчета колоний | :1 |
| 40. | Тест на взбалтывание | :2 |
| 41. | Вытяжной шкаф | :3 |
| 42. | Лабораторный стол-1 | :1 |
| 43. | Лабораторный стол-2 | :1 |
| 44. | Лабораторный стол-3 | :3 |
| 45. | Лабораторный стол-4 | :14 |
| 46. | Лабораторный стол-5 | :3 |
| 47. | Лабораторный стол-6 | :1 |
| 48. | Рабочая скамья-1 | :3 |
| 49. | Рабочая скамья-2 | :3 |
| 50. | Угольный стол | :4 |
| 51. | Раковина-1 | :1 |
| 52. | Раковина-2 | :3 |
| 53. | Раковина-3 | :3 |
| 54. | Шкаф для хранения-1 | :7 |
| 55. | Шкаф для хранения-2 | :3 |
| 56. | Стол для весов | :2 |
| 57. | Шкаф с выдвижными ящиками | :1 |
| 58. | Лабораторный шкаф | :1 |
| 59. | Стальная полка-1 | :5 |
| 60. | Стальная полка-2 | :4 |
| 61. | Стул-1 | :20 |

| | | |
|-----|--------|-----|
| 62. | Стул-2 | :20 |
| 63. | Мебель | :1 |

1. СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ

Тип: Сушильный шкаф естественной конвекции с автоматическим температурным контролем

Количество: Две (2) единицы

Температурный диапазон: 40 - 260 градусов Цельсия

Вместимость: 99 литров

Точность регулирования температуры: ± 1 градусов С (при 260°C)

Точность распределения температуры: ± 10 °С (при 260 °С)

Продолжительность подогрева: около 75 мин. (достигая максимальную температуру)

Мощность нагревателя: 1,3 кВт

Метод регулирования температуры: Цифровой

Модель: DS400, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

2. СУШИЛКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ

Тип: Сушилка естественной конвекции, вертикального типа с таймером

Количество: Две (2) единицы

Температурный диапазон: От комнатной температуры + 5 до 60 °С

Вместимость: 445 литров

Мощность нагревателя: 1,34 кВт

Модель: DG82, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

3. СУШИЛЬНЫЙ СТЕРИЛИЗАТОР

Тип: Сушильный стерилизатор естественной конвекции, с автоматическим температурным контролем

Количество: Пять (5) единиц

Вместимость: 99 литров

Рабочий температурный диапазон: +5 - 260 °С

Точность регулирования температуры: 2 °С (при 260°C)

Точность распределения температуры: 20 °С (при 260 °С)

Продолжительность подогрева: около 75 мин. (достигая максимальную температуру)

Мощность нагревателя: 1,2 кВт

Метод регулирования температуры: Цифровой

Модель: SG400, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

4.1 АВТОКЛАВ - 1

Тип: Стерилизация паром/сушка под высоким давлением, с автоматическим регулированием давления и температуры

Количество: Одна (1) единица

Рабочий температурный диапазон: 105 - 128 °С (для стерилизации)

Максимальное рабочее давление: 0,18 мПа

Рабочая емкость: 20 литров

Мощность нагревателя: 1,3 кВт

Модель: SM200, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

4.2 АВТОКЛАВ - 2

Тип: Стерилизация паром/сушка под высоким давлением, с автоматическим регулированием давления и температуры

Количество: Одна (1) единица

Температурный диапазон: 105 – 128 °С (для стерилизации)

Давление: 0,2 мПа

Рабочая емкость: 47 литров

Модель: SM510, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

5.1 МОЕЧНАЯ МАШИНА

Тип: Автоматическая моечная машина настольного типа

Метод промывки: двухсторонний, верхний и нижний, со струйной промывкой под давлением и вращающимся струйным соплом (может быть заменен подставкой для промывки струей)

Количество: Одна (1) единица

Рабочая емкость: 100 литров

Мощность нагревателя: 1 кВт

Модель: AW47, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

5.2 МОЕЧНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Моечные принадлежности: Подставка для промывки струей (100-миллиметровая мерная колба: до 36 штук)

Штативы для пробирок (18,5-миллиметровая пробирка: до 450 штук)

Модель: Для использования AW47

6. ПИПЕТОЧНАЯ МОЕЧНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ МАШИНА

Тип: Компактная и функциональная моечная машина как для ультразвуковой промывки, так и для промывки моющими средствами

Количество: Одна (1) единица

Размеры подставки: внутренний диаметр: 128 мм; высота: 540 мм

Вид пипеток: Мерная пипетка (до 500 мм)

1-мл пипетки: до 264 штук

5-мл пипетки: до 216 штук

10-мл пипетки: до 136 штук

Модель: AW31, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

7. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ МОЕЧНАЯ МАШИНА

Количество: Одна (1) единица

Емкость промывочного бака: 20 литров

Ультразвуковая волна: 320 Вт

Таймер: 0 - 60 мин.

Модель: 8510J-MT, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

8.1 ИНКУБАТОР - 1

Тип: С принудительной вентиляционной конвекцией и полным автоматическим температурным контролем

Количество: Одна (1) единица

Рабочий температурный диапазон: 0 – 60 °С.

Точность регулирования температуры: $\pm 0,5$ °С (при 37 °С)

Точность распределения температуры: ± 1 degrees C (при 37 °С)

Рабочая емкость: 27 литров

Модель: IJ201, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

8.2 ИНКУБАТОР - 2

Тип: Инкубатор естественной конвекции с воздушной оболочкой, с полным автоматическим температурным контролем

Количество: Пять (5) единиц

Рабочий температурный диапазон: 0 – 80 °С

Точность регулирования температуры: $\pm 0,2$ °С

Точность распределения температуры: ± 1 °С (при 37 °С)

Продолжительность подогрева: около 70 мин. (достигая 60 °С)

Рабочая емкость: 159 литров

Модель: IS600, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

9. МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ

Тип: Компактная электрическая лабораторная печь с блоком управления.

Количество: Одна (1) единица

Рабочий температурный диапазон: 100 - 1150 °С

Точность регулирования температуры: ± 2 °С (при 850 °С)

Вместимость: 7,5 литров

Мощность нагревателя: 2 кВт

Регулирование температуры: с цифровым дисплеем

Модель: FO310, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

10.1 ВОДЯНАЯ БАНЯ - 1

Тип: 1 отверстие, с автоматическим температурным контролем

Количество: Одна (1) единица

Температурный диапазон: от комнатной температуры + 5 до 95 °С

Точность регулирования температуры: ± 2 °С (при 60 °С)

Вместимость: около 3,7 литров

Мощность нагревателя: 0,5 кВт

Модель: BM100, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

10.2 ВОДЯНАЯ БАНЯ - 2

Тип: 1 отверстие, с автоматическим температурным контролем

Количество: Одна (1) единица

Температурный диапазон: от комнатной температуры + 5 до 95 °С

Точность регулирования температуры: ± 1 °С (при 60 °С)

Вместимость: 7 литров

Мощность нагревателя: 1 кВт

Модель: BM400, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

11. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЕЧЬ

Количество: Три (3) единицы

Применение: Для приготовления пищи

Количество конфорок: 4

12. ПЛИТКА

Тип: Электрическая плитка

Количество: Две (2) единицы

Рабочая температура: +5 - 80 °С

Точность регулирования температуры: ± 0,5 °С (при 40 °С)

Размеры верхней плитки: 450 × 300 мм

Мощность нагревателя: 160 Вт

Модель: NM300, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

13. МАГНИТНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ С НАГРЕВАЮЩЕЙ ПЛИТКОЙ

Тип: С плоской плиткой, регулированием скорости перемешивания со смесительным барабаном

Количество: Одна (1) единица

Диапазон скоростей смешения: 0 - 1500 оборотов в минуту

Размеры верхней плитки: 150 × 150 мм

Производительность: максимум 3 литра

Плитка для смешения: алюминиевая плитка с фторополимерным покрытием

Мощность нагревателя: 450 Вт

Модель: MH302, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

14. МАГНИТНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ

Тип: Ультранизкого типа

Количество: Пять (5) единиц

Диапазон скоростей смешения: 80 - 1500 оборотов в минуту

Размеры плоской верхней плитки для смешения: 164 × 145 мм

Производительность: максимум 2 литра

Плитка для смешения: из нержавеющей стали с керамическим покрытием

Модель: MD200, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

15.1 ВИБРАТОР - 1

Количество: Одна (1) единица

Метод взбалтывания: вращающие / возвратно-поступательные вибрации (с ручным переключателем)

Количество вращений: 20 - 200 оборотов в минуту

Размеры: не менее 400 × 400 мм

Принадлежности: вращательная плитка для со шпигцевой пробиркой и пробкой для пробирки

Модель: MK200D, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

15.2 ВИБРАТОР - 2

Тип: Типа В

Количество: Одна (1) единица

Метод взбалтывания: вращающие / возвратно-поступательные вибрации (с ручным переключателем)

Количество вращений: 20 - 200 оборотов в минуту

Размер: не менее 400 × 400 мм

Принадлежности: вращательная плитка для эрленмейеровской колбы

Модель: МК200D, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

16. АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ

Количество: Две (2) единицы

Максимальная вместимость: 210 г

Считывающая возможность: 0,1 мг

Модель: AG285, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

17. СПЕКТРОФОТОМЕТР

Количество: Две (2) единицы

Диапазон длины волны: 315 - 990 нм

Пропускаемость: 0,1 - 100%

Полоса пропускания: 3 нм

Точность: менее 0,5% (при измерении пропускаемости)

Модель: КФК-3, АОЭКРОС или аналогичная модель

18. МУТНОМЕТР

Количество: Одна (1) единица

Метод: Турбидиметрический метод

Диапазон: 0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15 градусов

Модель: WA-PT-4T или аналогичная модель

19. АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЗРАЧНОСТИ

Тип: Аппарат для визуального определения прозрачности с пластиковой подставкой

Количество: Десять (10) единиц

Высота: 1000 мм

20. ВОДОСБОР

Применение: Сбор воды на любой глубине

Количество: Одна (1) единица

Емкость бутылки: 1 литр

Принадлежности: Металлические детали для открытия и закрытия пробки бутылки, с цепочкой

21. ВОДОСБОР С СОСУДОМ

Применение: Сбор воды на любой глубине для бактериологического анализа

Количество: Одна (1) единица

Емкость бутылки: 1 литр

Принадлежности: Металлические детали для открытия и закрытия пробки бутылки, со стерилизованным сосудом для хранения и цепочкой.

22. ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВОДОРОДА

Тип: Настольный прибор для измерения рН с жидкокристаллическим дисплеем и автоматической термокомпенсацией

Количество: Три (3) единицы

Предмет измерения: рН и окислительно-восстановительный потенциал

Диапазон измерения: 0 - 14 рН, 0 - $\pm 1999,9$ мВ

Чувствительность: 0,01 рН, 0,1 мВ

Точность: $\pm 0,01$ рН, $\pm 0,1$ мВ

Метод калибровки: 3-точечная автоматическая калибровка

Источник питания: Аккумулятор

Модель: F-22, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

23. ИЗМЕРИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ

Тип: Настольного типа с цифровым дисплеем

Количество: Одна (1) единица

Диапазон: 0 - 200 мΩ/см

Точность: $\pm 0,05\%$

Источник питания: Аккумулятор

Модель: DS-12, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

24.1 ЦЕНТРИФУГА - 1

Количество: Одна (1) единица

Максимальное количество оборотов: 5000 оборотов в минуту

Максимальная центробежная сила: $4620 \times g$

Объем: 1000 мл

Модель: Н-103N или аналогичная модель

24.2 ЦЕНТРИФУГА - 2

Количество: Одна (1) единица

Объем: 50-мл пробирка × 8 ячеек

Максимальное количество оборотов: 5000 оборотов в минуту

Максимальная центробежная сила: 4640 × г

Модель: 5200 (ротор: ST-480) или аналогичная модель

25. МИКРОСКОП

Тип: Высокоувеличительный бинокулярный микроскоп со встроенной системой освещения и механическим предметным столиком

Количество: Три (3) единицы

Увеличение: 100 - 1500

Линзы объектива: 10, 40 и 100 (помещение капли жидкости)

Линзы окуляра: 10 и 15

Модель: КМВ-1500 или аналогичная модель

26. ХОЛОДИЛЬНИК ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ - 1

Тип: С цифровой индикацией температуры и со стеклянными дверями

Количество: Четыре (4) единицы

Емкость: 400 литров

Температурный диапазон: 1 камера: +2 - +14 °С

1 камера: -30 °С

Модель: MPR-411F, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

27. ХОЛОДИЛЬНИК ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ - 2

Тип: С цифровой индикацией температуры и с прозрачными дверями

Количество: Две (2) единицы

Емкость: 350 литров

Температурный диапазон: +2 - +14 °С

Модель: BMS-350F3, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

28. ВРАЩАЮЩИЙСЯ ИСПАРИТЕЛЬ

Количество: Одна (1) единица

Диапазон регулирования количества оборотов: 20 – 180 оборотов в минуту

Метод регулирования количества оборотов: Переменная скорость

Рабочий температурный диапазон: 5 - 95 °С

Метод регулирования/указания температуры: Аналоговый

Емкость водяной бани: около 7 литров

Емкость перегонной и измерительной колб: 1 литр

Принадлежности: стандартный стеклянный комплект (охлаждающая пробирка для типа С, вращающее соединение, пробоотборная трубка, перегонная колба, измерительная колба, соединитель конденсора и пр.)

Водяная баня

Подставка

Прочее

Модель: RE200C-WJ, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

29. ИЗМЕРИТЕЛЬ ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА

Тип: Переносной

Количество: Одна (1) единица

Диапазон измерений: 0,00 – 2,50 оборотов в минуту (свободная концентрация хлора)

Чувствительность: 0,01 мг/л

Точность: $\pm 0,03$ оборотов в минуту (или $\pm 3\%$ указанного значения)

Источник питания: Аккумулятор

Принадлежности: реагенты для анализа (на 300 раз) и стеклянный сосуд для отбора проб (4 комплекта со стаканами)

Модель: HI93701 или аналогичная модель

30. АППАРАТ ПО ОЧИСТКЕ ВОДЫ

Тип: Ионообменник и дистиллятор

Количество: Одна (1) единица

Получаемая чистая вода: деионизированная вода, дистиллированная вода

Производительность в части дистиллированной воды: около 1,8 литров в час

Производительность в части деионизированной воды: около 1 литра в минуту

Модель: WG202, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

31.1 ВАКУУМНЫЙ НАСОС - 1

Количество: Одна (1) единица

Скорость перекачки: 10 л/мин.

Вакуумное давление: 0,8 кПа

Модель: N810.3FT.18 или аналогичная модель

31.2 ВАКУУМНЫЙ НАСОС - 2

Количество: Одна (1) единица

Скорость перекачки: 20 л/мин.

Вакуумное давление: 0,8 кПа

Модель: N820.3FT.18 или аналогичная модель

32. ТЕРМОМЕТР

Тип: Цифровой термометр

Количество: Две (2) единицы

Диапазон температурных измерений: - 50 - + 150 °С

Источник питания: Аккумулятор

Модель: СТ-220 или аналогичная модель

33. ТАЙМЕР

Тип: Цифровой

Количество: Две (2) единицы

Максимальная продолжительность: 10 часов

Минимальная продолжительность: 1 секунда

Источник питания: Аккумулятор

Модель: 899 или аналогичная модель

34. ТЕРМОМЕТР И ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ

Тип: С функцией по прогнозированию погоды посредством фиксирования колебаний атмосферного давления

Количество: Одна (1) единица

Диапазон измерений температуры: -30 – +50 °С

Диапазон измерений влажности: 0 - 100 %

Источник питания: Аккумулятор

Модель: BW-5208 или аналогичная модель

35. АНАЛИЗАТОР ЖИДКОСТИ

Метод: Люминесцентный и фотометрический

Количество: Одна (1) единица

Рабочий диапазон спектра: 200 - 650 нм

Тип кюветки: К10, К20, К40

Модель: 02-3М, ЛЮМЕКС-ЦЕНТРУМ или аналогичная модель

36. ГАЗОВЫЙ ХРОМАТОГРАФ

Количество: Одна (1) единица

Детекторы: Пламенный ионизационный детектор, детектор захвата электрона и пламенно-температурный детектор на лампе с термокатодом

Диапазон обнаружения: Плазма-ионизирование: 5×10^{-12} г/сек. (гексадекан)

Электро-фиксатор: 5×10^{-14} г/сек. (линдан)

Теплопроводимость: 5×10^{-8} г/см³ (гексадекан)

Диапазон температуры: 50 - 399 °С

Объем термостата: 22,5 литров

Скорость программирования температуры: 0,1 - 40 °С/мин. (от 50 до 220 °С)

0,1 - 20 °С/мин. (от 200 до 399 °С)

Нестабильность температуры: 0,5 градусов

Расход газа: 10 - 100 см³/мин.

Давление газа на входе: 0,35 – 0,60 МПа

Максимальный расход энергии: 1500 Вт

Модель: Галс-311, ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ или аналогичная модель

37. ЯДЕРНО-АБСОРБЦИОННЫЙ СПЕКТРОМЕТР

Тип: Автоматический анализ (сушка образца, пиролиз, распыление и очистка кюветки), с электротермической атомизацией и зеемановской корректировкой

Спектральный диапазон: 190 - 550 нм

Спектральное разрешение: 2 нм

Расход аргона: 0,6 л/мин.

Продолжительность анализа: 60 - 120 секунд

Расход энергии: 500 Вт (в среднем)

В импульсе атомизации: 8 кВт

Модель: МГА-915, ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ или аналогичная модель

38. АППАРАТ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И ПОДСЧЕТА КОЛОНИЙ

Количество: Один (1)

Стандартный набор: стерильное питательное средство, вакуумная фильтрационная система, стальные пинцеты, измерительная помпа, 50 фильтров/Минисарт, CAN, прибор подсчета колоний, фильтр 10 000 и прочее.

Производитель: Sartorius

39. АППАРАТ ДЛЯ ПОДСЧЕТА КОЛОНИЙ

Тип: с соответствующими наборами и инкубатором для 5 видов бацилл (колиформные бациллы, обычные бактерии, стафилококк, вибрион и сальмонеллез)

Количество: Одна (1) единица

40. ТЕСТ НА ВЗБАЛТЫВАНИЕ

Тип: 6 лопаточек, переменная скорость

Количество: Две (2) единицы

Диапазон скоростей: 10 - 300 оборотов в минуту

41. ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ

Тип: С вентилятором

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ширина 1500 × Длина 750 × Высота 2350 мм

Модель: RFS-150 или аналогичная модель

42. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ-1

Тип: Центральный стол с раковиной

Количество: Одна (1) единица

Размеры: Ширина 1500 × Длина 3600 × Высота 800 мм

Принадлежности: Полка для реагентов

Модель: PCE-365R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

43. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ-2

Тип: Центральный стол с раковиной

Количество: Одна (1) единица

Размеры: Ширина 1500 × Длина 2400 × Высота 800 мм

Принадлежности: Полка для реагентов, выдвижные ящики, колесики

Модель: PCE2-245R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

44. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ-3

Тип: Боковой стол

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ширина 1800 × Длина 750 × Высота 800 мм

Принадлежности: Полка для реагентов

Модель: TFK7-187R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

45. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ-4

Тип: Боковой стол

Количество: Четырнадцать (14) единиц

Размеры: Ширина 1800 × Длина 750 × Высота 800 мм

Модель: TFR-187R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

46. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ-5

Тип: Боковой стол

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ширина 1200 × Длина 750 × Высота 800 мм

Модель: TFR-127R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

47. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ-6

Тип: Боковой стол

Количество: Одна (1) единица

Размеры: Ширина 900 × Длина 750 × Высота 800 мм

Модель: TFR-97R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

48. РАБОЧАЯ СКАМЬЯ-1

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ширина 1800 × Длина 750 × Высота 800 мм

Модель: TWB-187R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

49. РАБОЧАЯ СКАМЬЯ-2

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ширина 1500 × Длина 750 × Высота 800 мм

Модель: TWB-157R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

50. УГОЛЬНЫЙ СТОЛ

Количество: Четыре (4) единицы

Размеры: Ширина 950 × Длина 950 × Высота 800 мм

Модель: TFP-37R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

51. РАКОВИНА-1

Тип: Бокового типа, частичная

Количество: Одна (1) единица

Общие размеры: Ширина 1200 × Длина 750 × Высота 800 мм

Размеры раковины: Ширина 730 × Длина 495 × Глубина 200 мм

Модель: TSD-127, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

52. РАКОВИНА-2

Тип: Бокового типа, цельная

Количество: Три (3) единицы

Общие размеры: Ширина 1200 × Длина 750 × Высота 800 мм

Размеры раковины: Ширина 1130 × Длина 560 × Глубина 200 мм

Модель: TSE-127, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

53. РАКОВИНА-3

Тип: Бокового типа, цельная

Количество: Три (3) единицы

Общие размеры: Ширина 600 × Длина 750 × Высота 800 мм

Размеры раковины: Ширина 530 × Длина 560 × Глубина 200 мм

Модель: TSE-67, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

54. ШКАФ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ-1

Тип: Два стеллажа

Количество: Семь (7) единиц

Общие размеры: Ширина 1760 × Длина 400 × Высота 1800 мм

Модель: МС-125G (верхние полки) и МС-125 (нижние полки), Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

55. ШКАФ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ-2

Тип: Два стеллажа

Количество: Три (3) единицы

Общие размеры: Ширина 880 × Длина 400 × Высота 1800 мм

Модель: МС-124G (верхние полки) и МС-124 (нижние полки), Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

56. СТОЛ ДЛЯ ВЕСОВ

Количество: Две (2) единицы

Размеры: Ширина 900 × Длина 600 × Высота 750 мм

Модель: ТВА-96, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

57. ШКАФ С ВЫДВИЖНЫМИ ЯЩИКАМИ

Количество: Одна (1) единица

Общие размеры: Ширина 844 × Длина 320 × Высота 1790 мм

Количество полок: 11

Количество ящиков: 72 (6 ящиков на стеллаж × 12 стеллажей)

Модель: 611М-72S, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

58. ЛАБОРАТОРНЫЙ ШКАФ

Количество: Одна (1) единица

Общие размеры: Ширина 485 × Длина 620 × Высота 1800 мм

Емкость: 1000-миллиметровый флакон: 72 (3 стеллажа)

500-мл флакон: 90 (3 стеллажа)

250-мл флакон: 144 (4 стеллажа)

100-мл флакон: 480 (4 стеллажа)

25-мл флакон: 900 (5 стеллажа)

20-мл флакон: 1080 (5 стеллажа)

Модель: SLK-23, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

59. СТАЛЬНАЯ ПОЛКА-1

Тип: NMR-180C-18

Количество: Пять (5) единиц

Размеры: Ширина 1800 × Длина 600 × Высота 1802 мм

Модель: NMR-180C-18, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

60. СТАЛЬНАЯ ПОЛКА-2

Тип: NMR-120C-18

Количество: Пять (5) единиц

Размеры: Ширина 1200 × Длина 600 × Высота 1802 мм

Модель: NMR-120C-18, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

61. СТУЛ-1

Тип: LW-4 (с регулируемой высотой, вращающийся стул со спинкой) или аналогичного вида

Количество: Двадцать (20) единиц

62. СТУЛ-2

Тип: LW-2 (с регулируемой высотой, вращающийся) или аналогичного вида

Количество: Двадцать (20) единиц

63. МЕБЕЛЬ

63.1 СТОЛЫ (ДЕРЕВЯННЫЕ)

- 1) Для начальника лаборатории: один (1) письменный стол и один (1) стол под компьютер
- 2) Для инженеров: четыре (4) письменных стола
- 3) Для смены: один (1) письменный стол

63.2 СТУЛЬЯ

- 1) Для начальника лаборатории: один (1)
- 2) Для инженеров: четыре (4)
- 3) Для дневной смены: семь (7)
- 4) Для ночной смены: три (3)

63.3 ГАРДЕРОБНЫЕ ШКАФЫ (ДЕРЕВЯННЫЕ)

- 1) Для начальника лаборатории: один (1) гардеробный шкаф и один (1) книжный шкаф
- 2) Для инженеров и дневной смены: один (1) гардеробный шкаф с вешалками и полочками на 20 человек
- 3) Для ночной смены: четыре (4) гардеробных шкафа с вешалками и полочками на восемь (8) человек

S12.1.3 СТЕКЛЯННАЯ ПОСУДА И ПРОЧИЕ СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Ниже представлен перечень стеклянной посуды и прочих стеклянных изделий, подлежащих поставке в рамках данного раздела.

1.1 Для химического отдела

| НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО | ЕДИНИЦА |
|---|------------|---------|
| 1. Флаконы для определения БПК | :10 | шт. |
| 2. Кюветы для ФЭК | :50 | шт. |
| 3.1 Пинцеты металлические | :4 | шт. |
| 3.2 Пинцеты пластмассовые | :4 | шт. |
| 4.1 Ершики для мытья пробирок | :2 | шт. |
| 4.2 Ершики для мытья стаканов | :2 | шт. |
| 4.3 Ершики для мытья колб | :2 | шт. |
| 5. Эксикаторы (D 14см × h 12см) | :2 | шт. |
| 6.1 Электроды для рН метра | :4 | шт. |
| 6.2 Часы песочные-5 мин. | :1 | шт. |
| 6.3 Часы песочные-3 мин. | :1 | шт. |
| 6.4 Часы песочные-2 мин. | :2 | шт. |
| 6.5 Часы песочные-1 мин. | :1 | шт. |
| 7. Колбы мерные | :3 | шт. |
| 8.1 Колбы мерные-2000 мл (стеклянные, прозрачные) | :4 | шт. |
| 8.2 Колбы мерные-1000 мл (стеклянные, прозрачные) | :10 | шт. |
| 8.3 Колбы мерные-500 мл (стеклянные, прозрачные) | :5 | шт. |
| 8.4 Колбы мерные-250 мл (стеклянные, прозрачные) | :5 | шт. |
| 8.5 Колбы мерные -200 мл (стеклянные, прозрачные) | :5 | шт. |
| 8.6 Колбы мерные -100 мл (стеклянные, прозрачные) | :50 | шт. |
| 8.7 Колбы мерные -50 мл (стеклянные, прозрачные) | :50 | шт. |
| 8.8 Колбы мерные -25 мл (стеклянные, прозрачные) | :20 | шт. |
| 9.1 Стаканы мерные-1000 мл | :30 | шт. |
| 9.2 Стаканы мерные -500 мл | :10 | шт. |
| 9.3 Стаканы мерные -250 мл | :10 | шт. |
| 9.4 Стаканы мерные -150 мл | :50 | шт. |
| 9.5 Стаканы мерные -100 мл | :100 | шт. |

| | | | |
|------|---|------|-----|
| 9.6 | Стаканы мерные-50 мл | :50 | шт. |
| 10.1 | Пробирки мерные-25 мл (прозрачные) | :50 | шт. |
| 10.2 | Пробирки мерные-15 мл (прозрачные) | :50 | шт. |
| 10.3 | Пробирки мерные -10 мл (прозрачные) | :50 | шт. |
| 11.1 | Цилиндры мерные-1000 мл (прозрачные) | :5 | шт. |
| 11.2 | Цилиндры мерные -500 мл (стеклянные) | :5 | шт. |
| 11.3 | Цилиндры мерные -250 мл (стеклянные) | :5 | шт. |
| 11.4 | Цилиндры мерные -100 мл (стеклянные) | :20 | шт. |
| 11.5 | Цилиндры мерные -50 мл (стеклянные) | :10 | шт. |
| 12.1 | Воронки конические-D5мм | :20 | шт. |
| 12.2 | Воронки конические -D8мм | :30 | шт. |
| 12.3 | Воронки конические -D10мм | :20 | шт. |
| 12.4 | Воронки конические -D12мм | :30 | шт. |
| 13.1 | Колбы конические плоскодонные -2000 мл | :5 | шт. |
| 13.2 | Колбы конические плоскодонные –1000 мл | :5 | шт. |
| 13.3 | Колбы конические плоскодонные -500 мл | :20 | шт. |
| 13.4 | Колбы конические плоскодонные –250 мл | :25 | шт. |
| 14.1 | Колбы конические плоскодонные – 1000 мл | :5 | шт. |
| 14.2 | Колбы конические плоскодонные – 500 мл | :50 | шт. |
| 14.3 | Колбы конические плоскодонные – 250 мл | :200 | шт. |
| 14.4 | Колбы конические плоскодонные – 100 мл | :200 | шт. |
| 15.1 | Бюретки – 100 мл (прозрачные) | :10 | шт. |
| 15.2 | Бюретки – 20 мл (прозрачные) | :10 | шт. |
| 15.3 | Бюретки – 2 мл (прозрачные) | :10 | шт. |
| 16.1 | Пипетки Мора – 100 мл (цельные) | :10 | шт. |
| 16.2 | Пипетки Мора – 50 мл (цельные) | :10 | шт. |
| 16.3 | Пипетки Мора – 25 мл (цельные) | :20 | шт. |
| 16.4 | Пипетки Мора – 20 мл (цельные) | :20 | шт. |
| 16.5 | Пипетки Мора – 15 мл (цельные) | :20 | шт. |
| 16.6 | Пипетки Мора – 10 мл (цельные) | :20 | шт. |
| 16.7 | Пипетки Мора – 5 мл (цельные) | :20 | шт. |
| 16.8 | Пипетки Мора – 1 мл (цельные) | :20 | шт. |

| | | | |
|------|--|-----|-----|
| 17.1 | Пипетки градуированные – 10 мл (мерные) | :50 | шт. |
| 17.2 | Пипетки градуированные – 5 мл (мерные) | :50 | шт. |
| 17.3 | Пипетки градуированные – 2 мл (мерные) | :50 | шт. |
| 17.4 | Пипетки градуированные – 1 мл (мерные) | :50 | шт. |
| 18.1 | Фарфоровые кружки – 1000 мл | :5 | шт. |
| 18.2 | Фарфоровые кружки – 500 мл | :3 | шт. |
| 19.1 | Фарфоровые кружки – 1000 мл | :2 | шт. |
| 19.2 | Фарфоровые кружки – 500 мл | :2 | шт. |
| 20.1 | Термостойкие чашки для выпаривания – 100 мл | :20 | шт. |
| 20.2 | Термостойкие чашки для выпаривания – 50 мл | :10 | шт. |
| 20.3 | Термостойкие чашки для выпаривания – 25 мл | :30 | шт. |
| 20.4 | Термостойкие чашки для выпаривания – 10 мл | :10 | шт. |
| 21.1 | Стеклянные флаконы для хранения кислот и реактивов – 1000 мл | :10 | шт. |
| 21.2 | Стеклянные флаконы для хранения кислот и реактивов – 500 мл | :10 | шт. |
| 21.3 | Стеклянные флаконы для хранения кислот и реактивов – 250 мл | :30 | шт. |
| 21.4 | Стеклянные флаконы для хранения кислот и реактивов – 100 мл | :30 | шт. |
| 21.5 | Стеклянные флаконы для хранения кислот и реактивов – 50 мл | :20 | шт. |
| 22.1 | Пластмассовые флаконы –500 мл | :50 | шт. |
| 22.2 | Пластмассовые флаконы – 250 мл | :10 | шт. |
| 22.3 | Пластмассовые флаконы – 100 мл | :20 | шт. |
| 22.4 | Пластмассовые флаконы – 50 мл | :10 | шт. |
| 22.5 | Пластмассовые флаконы – 30 мл | :10 | шт. |

1.2 Для бактериологического отдела

| <u>НАИМЕНОВАНИЕ</u> | <u>КОЛИЧЕСТВО</u> | <u>ЕДИНИЦА</u> |
|---|-------------------|----------------|
| 1. Чашки Петри | :5000 | шт. |
| 2. Флаконы неградуированные (термостойкие) - 250 мл | :500 | шт. |
| 3. Пипетки-5 мл | :100 | шт. |
| 4. Пипетки-1 мл | :50 | шт. |
| 5. Флаконы для отбора проб с резиновыми пробками - 500 мл | :1000 | шт. |
| 6. Пробирки без шлифа, неградуированные - 15 мл | :2000 | шт. |
| 7. Горелка спиртовая | :10 | шт. |

| | | | |
|------|--|-------|----------|
| 8. | Покровные стекла для микроскопирования | :1000 | шт. |
| 9. | Предметное стекло | :500 | шт. |
| 10. | Стаканы термостойкие мерные - 500 мл | :50 | шт. |
| 11. | Колбы конические плоскодонные - 2 литра | :20 | шт. |
| 12.1 | Воронки – D5 мм | :50 | шт. |
| 12.2 | Воронки – D8 мм | :100 | шт. |
| 13. | Стаканы керамические – 100 мл | :10 | шт. |
| 14. | Стерилизатор для мембранных фильтров | :5 | шт. |
| 15. | Платиновая петля с ручкой – 8-10 мм | :5 | шт. |
| 16. | Штативы для пробирок | :10 | шт. |
| 17. | Штативы для бюреток | :5 | шт. |
| 18. | Кастрюли эмалированные для приготовления сред – 2 литра | :3 | шт. |
| 19. | Кастрюли эмалированные для приготовления сред – 5 литров | :3 | шт. |
| 20. | Ведра эмалированные с крышками – 10 литров | :4 | шт. |
| 21. | Емкости (тазы) для мытья посуды | :10 | шт. |
| 22. | Емкость для дистиллированной воды – 10 литров | :4 | шт. |
| 23. | Лупа | :2 | шт. |
| 24. | Резиновые перчатки | :50 | шт. |
| 25. | Резиновые пробки для флаконов отбора – 0,5 литра | :1000 | шт. |
| 26. | Вата | :30 | кг |
| 27. | Марля | :100 | м |
| 28. | Бинты | :1000 | шт. |
| 29. | Бумага фильтрованная - белая | :20 | упаковок |
| 30. | Карандаши для стекла | :5 | шт. |
| 31. | Термометры – до 80 | :5 | шт. |
| 32. | Термометры – до 65 | :5 | шт. |
| 33. | Пинцеты металлические | :20 | шт. |
| 34. | Капельницы – 50 мл | :20 | шт. |

S12.1.4 ХИМИКАТЫ И РЕАГЕНТЫ

Ниже представлен перечень химикатов и реагентов, подлежащих поставке в рамках данного раздела:

| НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО | ЕДИНИЦА |
|---|------------|---------|
| 1 Аммоний надсерноокислый (персульфат) | 1 | кг |
| 2 Аммоний серноокислый (сульфат) | 1 | кг |
| 3 Аммоний молибденовокислый (аммоний гептамолбдат) | 0,3 | кг |
| 4 Аммоний хлористый | 0,5 | кг |
| 5 Аммоний серноокислый | 1 | кг |
| 6 Барий хлористый | 1 | кг |
| 7 Бериллий серноокислый (сульфат) | 0,5 | кг |
| 8 Бензойная кислота | 10 | гр |
| 9 Глицерин | 0,5 | л |
| 10 Гипосульфит натрия | 2 | кг |
| 11 Гидразин сульфат | 0,1 | кг |
| 12 Гидроксиламин солянокислый (гидроксиламин гидрохлорид) | 0,1 | kg |
| 13 Грисса реактив | 1 | л |
| 14 Дитизон (1,5-дифенилтиокарбазон) | 50 | гр |
| 15 Диэтилпарафенилендиамин | 0,5 | кг |
| 16 Железо треххлористое 6-водное (железо III-хлорное) | 0,1 | кг |
| 17 Железо серноокисное 7-водное | 0,2 | кг |
| 18 Калий двуххромовокислый (калий дихромат) | 4 | кг |
| 19 Калий хромовокислый (калий хромат) | 0,3 | кг |
| 20 Калий бромид фармакопейный | 0,2 | кг |
| 21 Калий хлористый | 0,2 | кг |
| 22 Калий надсерноокислый (калий персульфат) | 50 | гр |
| 23 Калий серноокислый | 50 | гр |
| 24 Калий гидроокись | 0,2 | кг |
| 25 Калий-натрий винноокислый (калий-натрий D-тарtrat) | 2 | кг |
| 26 Калий железистосинеродистый (желтая кровяная соль) | 0,5 | кг |
| 27 Калий железистосинеродистый (красная кровяная соль) | 0,5 | кг |
| 28 Калий азотнокислый (калия нитрат) | 0,3 | кг |

| | | | |
|----|---|-----|----|
| 29 | Калий йодистый | 10 | кг |
| 30 | Калий фосфорно кислый 1-замещенный | 20 | кг |
| 31 | Калий роданистый | 0,1 | кг |
| 32 | Кобальт сернокислый 7-водный (кобальт II-сульфат) | 1 | кг |
| 33 | Кальций хлористый | 1 | кг |
| 34 | Кальций хлористый безводный для эксикаторов | 0,2 | кг |
| 35 | Крахмал (амилодекстрин) | 0,5 | кг |
| 36 | Кальций углекислый | 0,2 | кг |
| 37 | Квасцы алюмокалиевые | 0,2 | кг |
| 38 | Квасцы железоаммонийные 12-водные | 0,1 | кг |
| 39 | Лаурилсульфонат натрия | 0,1 | кг |
| 40 | Магний хлористый 6-водный | 0,1 | кг |
| 41 | Магний сернокислый 7-водный | 0,4 | кг |
| 42 | Марганец хлористый 4-водный | 0,4 | кг |
| 43 | Марганец сернокислый 5-водный | 0,1 | кг |
| 44 | Медь сернокислая 5-водная | 0,1 | кг |
| 45 | Натрий уксуснокислый (натрий ацетат) | 5 | кг |
| 46 | Натрий фосфорнокислый 2-замещенный | 25 | кг |
| 47 | Натрий фтористый | 0,1 | кг |
| 48 | Натрий азотистокислый | 0,1 | кг |
| 49 | Натрия гидроокись | 3 | кг |
| 50 | Натрий сернокислый | 0,1 | кг |
| 51 | Натрий N, N-диэтилдитиокарбомат | 0,1 | кг |
| 52 | Натрий лимоннокислый 3-замещенный | 3 | кг |
| 53 | Натрий углекислый | 0,1 | кг |
| 54 | Натрий углекислый кислый | 0,1 | кг |
| 55 | Натрий тетраборнокислый | 1 | кг |
| 56 | Натрий салициловокислый | 0,5 | кг |
| 57 | Натрий хромовокислый 4- водный | 0,3 | кг |
| 58 | Несслера реактив | 2 | л |
| 59 | Олово двухлористое 2-водное (олово закись) | 0,5 | кг |
| 60 | Олово металлическое | 0,1 | кг |

| | | | |
|----|---|------|----|
| 61 | Соль Мора (аммоний железо II-серноокислый) | 0,4 | кг |
| 62 | Сульфарсазен (4-Нитро-2-арсонобензол-1,4-диазоаминоазобензол-4"-сульфо кислоты моонатриевая соль) | 0.05 | кг |
| 63 | Селен | 0,02 | кг |
| 64 | Селикагель очищенный | 1 | кг |
| 65 | Свинец азотнокислотный | 0,1 | кг |
| 66 | Свинец уксуснокислый | 0,1 | кг |
| 67 | Ртуть азотнокислая II | 0,1 | кг |
| 68 | Трилон «Б» (комплексон III динатриевая соль этилендиамина тетрауксусной кислоты) | 1 | кг |
| 69 | Цинк металлический | 2 | кг |
| 70 | Цинк азотнокислый | 0,1 | кг |
| 71 | Цинк уксуснокислый | 0,1 | кг |
| 72 | Кислота лимонная | 1 | кг |
| 73 | Кислота борная | 0,5 | кг |
| 74 | Кислота аскорбиновая | 0,5 | кг |
| 75 | Кислота сульфосалициловая | 1 | кг |
| 76 | Кислота сульфониловая | 1 | кг |
| 77 | Уротропин | 0,05 | кг |

ФИКСАНАЛЫ

| | | | |
|----|---|-----------------------------|-------|
| 78 | Серная кислота | 5 | ампул |
| 79 | Соляная кислота 0,1 Н | 30 | ампул |
| 80 | Трилон «Б» | 10 | ампул |
| 81 | Щавелевая кислота 0,1 Н | 20 | ампул |
| 82 | Калий марганцевокислый 0,1 Н | 20 | ампул |
| 83 | Стандартные растворы для рН-метрии (рН-3.68; 6.,86; 9.18) | по 5 ампул каждого раствора | |
| 84 | Магний серноокислый 7-водный | 10 | ампул |

ИНДИКАТОРЫ

| | | | |
|----|-----------------------------------|----|---|
| 85 | Алюминон | 50 | г |
| 86 | Метилловый оранжевый | 2 | г |
| 87 | Фенолфталеин | 5 | г |
| 88 | Феноловый красный водорастворимый | 5 | г |
| 89 | Хромовый темно-синий | 10 | г |

| | | | |
|-----|-----------------------------|----|----|
| 90 | Метилловый голубой | 1 | г |
| 91 | Серебро азотнокислое | 50 | г |
| 92 | Азур-эозин по Романовскому | 5 | г |
| 93 | Мурексид | 5 | г |
| 94 | Тропеолин «ОО» | 2 | г |
| 95 | Эрихром черный | 2 | г |
| 96 | Морин | 5 | г |
| 97 | Бензойная кислота | 20 | г |
| 98 | 2,3-Diaminonaphthalin (ДАН) | 5 | г |
| 99 | Серная кислота | 40 | кг |
| 100 | Соляная кислота | 10 | кг |
| 101 | Углерод 4-х хлористый | 20 | кг |
| 102 | Хлороформ | 20 | кг |
| 103 | Аммиак | 20 | кг |
| 104 | Этиленгликоль | 10 | кг |
| 105 | Гексан | 1 | л |
| 106 | Изо-амиловый спирт | 1 | л |
| 107 | Азотная кислота | 10 | кг |
| 108 | Уксусная кислота ледяная | 20 | кг |
| 109 | Уксусная кислота | 20 | кг |
| 110 | Ортофосфорная кислота | 5 | кг |
| 111 | Хлорная кислота | 5 | кг |

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

| | | | |
|-----|---|----|----------------|
| 112 | Питательная среда на выделение энтеробактерий, сухая (среда ЭНДО) | 25 | кг |
| 113 | Мембранные фильтры № 7,8,10 | 25 | м ² |
| 114 | Питательная среда для контроля стерильности, сухая (тиогликолевая среда) | 5 | кг |
| 115 | Питательный агар для культивирования микроорганизмов, сухой | 25 | кг |
| 116 | Питательная среда для индексации энтеробактерий, сухая (среда Гисса с лактозой) | 3 | кг |
| 117 | Питательная среда для идентификации энтеробактерий, сухая | | |

| | | | |
|-----|--|----------------------------|------|
| | (среда Гисса с глюкозой) | 3 | кг |
| 118 | Мясо-пептонный бульон | 15 | л |
| 119 | Питательная среда для выделения и дифференциации энтеробактерий, сухая (среда Кода) | 3 | м |
| 120 | Масло иммерсионное для микроскопирования | 100 | мл |
| 121 | Спирт | 200 | л |
| 122 | Натрий серноватокислый | 10 | кг |
| 123 | D-глюкоза | 1 | кг |
| 124 | Бумага кальковая | 50 | кг |
| 125 | Белая фильтрбумага | 50 | кг |
| 126 | Марля | 50 | м |
| 127 | Фильтрбумага стандартная, D-5 и D-10 | по 50 штук обоих диаметров | |
| 128 | α -нафтиламин | 1 | кг |
| 129 | N, N-диметил-п-фенилендиамин | 1 | кг |
| 130 | Фуксин основной для микробиологических целей | 1 | кг |
| 131 | Фуксин основной для сухих питательных сред | 1 | кг |
| 132 | 2,3,5-трифенилтетразолий хлористый | 1 | кг |
| 133 | Натрий углекислый кислый | кг | |
| 134 | Кислота бензойная | 1 | кг |
| 135 | Кристаллический фиолетовый | 0,5 | кг |
| 136 | Йод кристаллический | 0,5 | кг |
| 137 | Вата | 20 | кг |
| 138 | Розоловая кислота | 1 | кг |
| 139 | Бинты (5,10,20 см) | 100 | штук |

ГЛАВА Р12 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСТАВОК ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ Р12.2 – ПРИБОРЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ

НА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Р12.2.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

1. ОБЪЕМ РАБОТ

Подрядчик должен предоставить следующие приборы, необходимые для лаборатории на канализационных очистных сооружениях:

- a. Лабораторное оборудование
- b. Стеклянная посуда и прочее
- c. Химические вещества и реагенты

2. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И ИНСТРУКЦИИ

Подрядчик должен предоставить на утверждение все рабочие чертежи и документацию с описанием и указанием деталей по изготовлению всех материалов и оборудования, поставляемых согласно данному разделу. Рабочие чертежи и инструкции должны составляться на двух (2) языках: на английском и на русском.

3. ПЕРЕВОЗКА, РАСПАКОВКА И УПАКОВКА

3.1 ИНСТРУКЦИИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ

Подрядчик должен подготовить все материалы и оборудование для перевозки так, чтобы лабораторное оборудование, в том числе стеклянная посуда, химические реагенты и прочее, было защищено от повреждений при перевозке и во время длительного хранения в холодных погодных условиях.

Особое внимание следует проявлять при выборе метода упаковки и подборе материала для стеклянной посуды и химикатов, включая опасные химические вещества. На каждой упаковке со стеклянной посудой и опасными химическими веществами следует предусматривать надлежащие самоприклеивающиеся этикетки с надписями «Осторожно, стекло» и «Опасно» с соответствующими обозначающими символами.

Особую осторожность следует проявлять при упаковке электрического оборудования. Данное оборудование следует упаковывать отдельно в герметичные полиэтиленовые или прочие пакеты в целях предотвращения попадания влаги.

Вся стеклянная посуда, химикаты и прочие ломкие предметы должны упаковываться в отдельности соответствующим образом с помощью заполняющего материала. Отдельные упаковки должны укладываться в решетчатые ящики.

На всех ящиках должно указываться их содержимое с помощью несмываемой краски. Указания должны быть на русском языке.

4. УСТАНОВКА

Все оборудование, которое подлежит установке в определенном месте в лаборатории, должно устанавливаться Подрядчиком.

Водопроводные и сливные трубы для раковины, предназначенной для взятия проб, и специального столика должны выполняться в соответствии с чертежами.

Подрядчик несет окончательную ответственность за все оборудование, поставляемое в рамках данного Контракта.

5. ПРОВЕРКА

До передачи лабораторного оборудования, поставляемого в рамках данного раздела, Инженер может выдать указания о проведении проверки и тестирования всего поставляемого оборудования. Подрядчик должен предоставить трудовые ресурсы и материалы, необходимые для проверки:

- a. наличия всех изделий оборудования, стеклянной посуды и химикатов;
- b. количества оборудования и стеклянной посуды;
- c. объемов химикатов;
- d. функционирования оборудования.

Если в результате проверки будут обнаружены дефекты в сборке оборудования или повреждения стеклянной посуды и крепежных изделий, Подрядчик должен заменить их на новые за свой счет. Ремонт данного оборудования не допускается.

6. ИНСТРУКТАЖ

До передачи лабораторного оборудования, поставляемого в рамках данного раздела, Подрядчик должен провести соответствующий инструктаж по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования для персонала лаборатории, по крайней мере, в течение двух (2) недель.

7. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ПОСТАВКИ

Подрядчик должен предоставить шесть (6) перечней комплектов поставки оборудования, стеклянной посуды и химикатов. Каждое изделие должно быть четко зафиксировано на бумажных носителях формата А4, которые необходимо подшить в папки с четырьмя (4) кольцами с двойным зажимом.

S12.2.2 ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Все указанное лабораторное оборудование должно быть изготовлено в заводских условиях, соединено и протестировано. Источник питания для лабораторного оборудования должен быть АС220 В, 50 Гц.

Необходимо предоставить все неотъемлемые и предпочтительные аксессуары для установки и эксплуатации оборудования.

Ниже приводится перечень лабораторного оборудования, подлежащего поставке в рамках данного раздела.

| <u>НАИМЕНОВАНИЕ</u> | <u>КОЛИЧЕСТВО</u> |
|---|-------------------|
| 1. Сушильный шкаф | :3 |
| 2. Автоклав | :1 |
| 3. Инкубатор | :1 |
| 4. Муфельная печь | :1 |
| 5. Водяная баня | :2 |
| 6. Аппарат по очистке воды | :1 |
| 7. Микроскоп | :1 |
| 8. Анализатор жидкости | :1 |
| 9.1 Машина для мытья лабораторной посуды | :1 |
| 9.2 Моечные принадлежности | :1 |
| 10. Сушка для инструментов | :1 |
| 11. Сушильные тележки | :2 |
| 12.1 рН метр-настоольный | :1 |
| 12.2 рН метр-переносной | :2 |
| 13. Аппарат для определения ртути | :1 |
| 14. Аппарат для бактериологической обработки и подсчета колоний | :1 |
| 15. Аналитические весы | :2 |
| 16. Технические весы | :1 |
| 17.1 Магнитная мешалка - два литра | :2 |
| 17.2 Магнитная мешалка – пять литров | :2 |
| 18. Спектрофотометр | :2 |
| 19. Тестер для определения БПК | :1 |
| 20. Тестер для определения ХПК | :1 |
| 21. Аппарат для определения растворимого кислорода | :3 |

| | | |
|------|--|-----|
| 22. | Нагреватель колб | :2 |
| 23. | Электроплита | :4 |
| 24.1 | Щипцы (экстракторы) - 1 | :1 |
| 24.2 | Экстракторы-2 | :1 |
| 24.3 | Экстракторы-3 | :1 |
| 25. | Вращающийся испаритель | :1 |
| 26. | Персональный компьютер | :2 |
| 27. | Холодильник | :3 |
| 28. | Электроплита | :1 |
| 29. | Аппарат для определения азота по Кьелдалю | :1 |
| 30. | Измеритель остаточного хлора | :3 |
| 31. | Пробы состава водных растворов по ГОСТ (30 наименований) | :1 |
| 32. | Центрифуга | :1 |
| 33. | Вытяжной шкаф | :3 |
| 34. | Лабораторный стол 1 – центральный | :3 |
| 35. | Лабораторный стол 2 – боковой | :3 |
| 36. | Лабораторный стол 3 – боковой | :4 |
| 37. | Лабораторный стол 4 – боковой | :6 |
| 38. | Рабочая скамья | :2 |
| 39. | Угольный стол | :6 |
| 40. | Раковина-1 | :2 |
| 41. | Раковина-2 | :1 |
| 42. | Шкаф для хранения-1 | :3 |
| 43. | Шкаф для хранения-2 | :4 |
| 44. | Шкаф с выдвижными ящиками | :1 |
| 45. | Лабораторный шкаф | :1 |
| 46. | Стальная полка-1 | :2 |
| 47. | Стальная полка-2 | :1 |
| 48. | Стол для весов | :3 |
| 49. | Аппарат по очистке воды | :1 |
| 50. | Аппарат для определения прозрачности | :7 |
| 51. | Стул-1 | :10 |

| | |
|------------|-----|
| 52. Стул-2 | :10 |
| 53. Мебель | :1 |

1. СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ

Тип: Сушильный шкаф естественной конвекции с автоматическим температурным контролем

Количество: Три (3) единицы

Вместимость: 162 литра

Рабочий температурный диапазон: 40 - 260 градусов Цельсия

Точность регулирования температуры: ± 1 градусов С (при 260°C)

Точность распределения температуры: ± 10 °С (при 260 °С)

Продолжительность подогрева: около 75 мин. (достигая максимальную температуру)

Мощность нагревателя: 1,42 кВт

Метод регулирования температуры: Цифровой

Модель: DS600, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

2. АВТОКЛАВ

Тип: Стерилизация паром/сушка под высоким давлением, с автоматическим регулированием давления и температуры

Количество: Одна (1) единица

Рабочий температурный диапазон: 105 - 128 °С

Максимальное рабочее давление: 0,2 мПа

Рабочая емкость: 32 литра

Мощность нагревателя: 1,7 кВт

Модель: SM300, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

3. ИНКУБАТОРЫ

Тип: С принудительной вентиляционной конвекцией и полным автоматическим температурным контролем

Количество: Одна (1) единица

Рабочий температурный диапазон: 0 – 60 °С.

Точность регулирования температуры: $\pm 0,5$ °С (при 37 °С)

Точность распределения температуры: ± 1 degrees С (при 37 °С)

Рабочая емкость: около 43 литров

Модель: IJ300, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

4. МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ

Тип: Компактная электрическая лабораторная печь с блоком управления.

Количество: Одна (1) единица

Рабочий температурный диапазон: 100 - 1150 °С

Точность регулирования температуры: ± 2 °С (при 850 °С)

Вместимость: не менее 17,5 литров

Мощность нагревателя: 3 кВт

Регулирование температуры: с цифровым дисплеем

Модель: FO610, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

5. ВОДЯНАЯ БАНЯ

Тип: 4 отверстия, с автоматическим температурным контролем

Количество: Две (1) единицы

Температурный диапазон: от комнатной температуры + 5 до температуры кипения воды

Точность регулирования температуры: ± 3 °С (при 70 °С)

Вместимость: около 9 литров

Мощность нагревателя: 11,4 кВт

Модель: BS400, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

6. АППАРАТ ПО ОЧИСТКЕ ВОДЫ

Количество: Одна (1) единица

Производительность в части дистиллированной воды: 25 \pm 2,5 л/час

Мощность нагревателя: около 18 кВт

Модель: ДЭ-25, АОЭКРОС или аналогичная модель

7. МИКРОСКОП

Тип: Высокоувеличительный бинокулярный микроскоп со встроенной системой освещения и механическим предметным столиком

Количество: Одна (1) единица

Увеличение: 100 - 1500

Линзы объектива: 10, 40 и 100 (помещение капли жидкости)

Линзы окуляра: 10 и 15

Модель: КМВ-1500 или аналогичная модель

8. АНАЛИЗАТОР ЖИДКОСТИ

Метод: Люминесцентный и фотометрический

Количество: Одна (1) единица

Рабочий диапазон спектра: 200 - 650 нм

Тип кюветки: К10, К20, К40

Прочее: с приставками Крио-1 и Крио-2

Модель: 02-3М, ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ или аналогичная модель

9. МАШИНА ДЛЯ МЫТЬЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЫ

Тип: Полуавтоматическая моечная машина настольного типа

Метод промывки: двухсторонний, верхний и нижний, со струей под давлением, с вращающимся струйным соплом (может быть заменено подставкой для промывки струей)

Количество: Одна (1) единица

Вместимость: 100 литров

Мощность нагревателя: 1 кВт

Моечные принадлежности для модели AW47:

Подставка для промывки струей (под 100-мл мерные колбы: до 36 штук)

Штатив для пробирок (под 18,5-мм пробирки: до 450 штук)

Модель: AW47, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

10. СУШКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ

Тип: Естественной конвекции, вертикального типа с таймером

Количество: Одна (1) единица

Рабочий температурный диапазон: от комнатной температуры + 5 до 60 °С

Емкость: 445 литров

Мощность нагревателя: 1,34 кВт

Модель: DG82, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

11. СУШИЛЬНЫЕ ТЕЛЕЖКИ

Тип: в виде корзины с занавесью (из мягкого винилового материала)

Количество: Две (2) единицы

Наружные размеры: ширина W820 × длина 540× высота 900 мм

Подставка: Три (3) яруса

Модель: NDC-80B, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

12. РН-МЕТР

12.1 НАСТОЛЬНЫЙ РН-МЕТР

Тип: Настольный рН-метр с жидкокристаллическим дисплеем и автоматической термокомпенсацией

Количество: Одна (1) единица

Предмет измерения: рН и окислительно-восстановительный потенциал

Диапазон измерения: 0 - 14 рН, 0 - ± 1999,9 мВ

Чувствительность: 0,01 рН, 0,1 мВ

Точность: ± 0,01 рН, ± 0,1 мВ

Метод калибровки: 3-точечная автоматическая калибровка

Источник питания: Аккумулятор

Модель: F-22, Yamato Scientific Co., Ltd. или эквивалент

12.2 ПЕРЕНОСНОЙ РН-МЕТР

Тип: Переносной рН-метр с жидкокристаллическим дисплеем

Количество: Две (2) единицы

Предмет измерения: рН и окислительно-восстановительный потенциал

Диапазон измерения: 0-14 рН, -1600 - +1600 мВ

Чувствительность: 0,01 рН, 1 мВ

Точность: ± 0,01 рН, ± 1 мВ

Термокомпенсация: Автоматическая

Метод калибровки: 3-точечная автоматическая калибровка

Источника питания: Аккумулятор

Модель: D-22, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

13. АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РТУТИ

Тип: РА 915⁺ + РЛ-91+ РЛ-91С (для измерения уровня содержания ртути в воде и твердых веществах)

Количество: Одна (1) единица

Диапазон измерения: 0,05 – 2 000 μг/л (в воде)

5 – 10 000 μг/л (в твердых веществах)

Принадлежности: необходимые дополнительные приспособления

14. АППАРАТ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И ПОДСЧЕТА КОЛОНИЙ

Количество: Одна (1) единица

Стандартный набор: стерильное питательное средство, вакуумная фильтрационная система, стальные пинцеты, измерительная помпа, 50 фильтров/Минисарт, CAN, прибор подсчета колоний, фильтр 10 000 и прочее.

Производитель: Sartorius

15. АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ

Тип: Электронные весы с верхним наполнением и с цифровым дисплеем

Количество: Две (2) единицы

Максимальная вместимость: 101 г

Считывающая возможность: 0,1 мг

Модель: AG104, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

16. ТЕХНИЧЕСКИЕ ВЕСЫ

Тип: Электронные весы с верхним наполнением

Количество: Одна (1) единица

Максимальная вместимость: 1 010 г

Считывающая возможность: 0,001 г

Модель: PG1003-S, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

17. МАГНИТНАЯ МЕШАЛКА

17.1 МАГНИТНАЯ МЕШАЛКА

Тип: Ультранизкого типа

Количество: Две (2) единицы

Диапазон скоростей смешения: 80 - 1500 оборотов в минуту

Размеры верхней плоской плитки для смешения: 164 × 145 мм

Производительность: максимум 2 литра

Плитка для смешения: из нержавеющей стали с керамическим покрытием

Модель: MD200, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

17.2 МАГНИТНАЯ МЕШАЛКА

Тип: Ультранизкого типа

Количество: Две (2) единицы

Диапазон скоростей смешения: 70 - 1300 оборотов в минуту

Размеры верхней плоской плитки для смешения: 191 × 177 мм

Производительность: максимум 5 литров

Плитка для смешения: из нержавеющей стали с керамическим покрытием

Модель: MD500, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

18. СПЕКТРОФОТОМЕТР

Количество: Две (2) единицы

Диапазон длины волны: 315 - 990 нм

Пропускаемость: 0,1 - 100%

Полоса пропускания: 3 нм

Точность: менее 0,5% (при измерении пропускаемости)

Модель: КФК-3, АОЭКРОС или аналогичная модель

19. ТЕСТЕР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БПК

Тип: Переносной цифровой прибор

Количество: Одна (1) единица

Диапазон: 0 - 20 мг/л

Точность: $\pm 0,5$ мг/л (0 - 10 мг/л), ± 1 мг/л (10 - 20 мг/л)

Модель: AQUA-OXY, АЛИТА

20. ТЕСТЕР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХПК

Тип: Автоматический микропроцессор

Количество: Одна (1) единица

Диапазон: 30 - 1500 мг/л

Модель: Автоматизированный микропроцессорный ХПК-метр, АЛИТА

21. АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРИМОГО КИСЛОРОДА

Тип: Настольный аппарат

Количество: Три (3) единицы

Диапазон измерения: 0 - 60 мг/л

Точность: $\pm 0,1\%$

Рабочий температурный диапазон: -5 – 50 градусов С

Функция компенсации: Автоматическая компенсация атмосферного давления и минерализации

Принадлежности: Электрод для теста по определению БПК

Модель: 5000 или аналогичная модель

22. НАГРЕВАТЕЛЬ КОЛЬ

Количество: Две (2) единицы

Емкость: 500 мл

Максимальная температура: 400 °С

Мощность нагревателя: 0,4 кВт

Размеры: ширина 300 (с ручками) × длина 290 × высота 110 мм

Вес: 2,3 кг

Модель: ПЭ-4010, АОЭКРОС или аналогичная модель

23. ЭЛЕКТРОПЛИТА

Количество: Четыре (4) единицы

Рабочий температурный диапазон: 40 – 370 °С

Точность: ± 3 °С (до 93 °С); ± 1,1 °С (93 – 370 °С)

Размер плитки: 160 × 160 мм

Мощность нагревателя: 0,75 кВт

Модель: НРА-1914В или аналогичная модель

24. ЭКСТРАКТОРЫ

Количество: ПЭ-8000, одна (1) единица

ПЭ-8010, одна (1) единица

ПЭ-8010, одна (1) единица

Емкость для пробы воды: 0,25 – 5,0 литров

Диапазон скоростей смешения: 200 - 3500 оборотов в минуту

Точность: ± 20 оборотов в минуту

Мощность нагревателя: 0,1 кВт

Размеры: Ш390× Д420× В980 мм

Вес: 10,1 кг

25. ВРАЩАЮЩИЙСЯ ИСПАРИТЕЛЬ

Количество: Одна (1) единица

Диапазон регулирования количества оборотов: 20 – 180 оборотов в минуту

Метод регулирования количества оборотов: Переменная скорость

Рабочий температурный диапазон: 5 - 95 °С

Метод регулирования/указания температуры: Аналоговый

Емкость водяной бани: около 7 литров

Емкость перегонной и измерительной колб: 1 литр

Принадлежности: стандартный стеклянный комплект (охлаждающая пробирка для типа С, вращающее соединение, пробоотборная трубка, перегонная колба,

измерительная колба, соединитель конденсора и пр.)

Водяная баня

Подставка

Прочее

Модель: RE200C-WJ, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

26. ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Тип: Настольный персональный компьютер с CD-RW и лазерным принтером (A4 + A3)

Количество: Две (2) единицы

Цель применения: Составление отчетов

Жесткий диск: не менее 80 ГБ

Центральный процессор: Новейший процессор Intel Pentium

Дисплей: не менее 17", жидкокристаллический

Операционная система: Windows 2000

27. ХОЛОДИЛЬНИК

Количество: Три (3) единицы

Мощность: не менее 300 литров

28. ЭЛЕКТРОПЛИТА

Количество: Одна (1) единица

Цель применения: Приготовление пищи

Количество конфорок: 4

29. АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АЗОТА ПО КЬЕЛДАЛЬЮ

Тип: Автоматического типа, с системой настаивания

Количество: Одна (1) единица

Для 100-мл трубки

30. ИЗМЕРИТЕЛЬ ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА

Тип: Переносной

Количество: Три (3) единицы

Диапазон измерения: 0,00 – 2,50 оборотов в минуту (свободная концентрация хлора)

Чувствительность: 0,01 мг/л

Точность: $\pm 0,03$ оборотов в минуту (или $\pm 3\%$ определенного значения)

Источник питания: Аккумулятор

Модель: HI93701 или аналогичная модель

31. ПРОБЫ СОСТАВА ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ПО ГОСТ (30 НАИМЕНОВАНИЙ)

Стандартные реагенты для титрования, стандартный раствор рН, пробы по ГОСТ и пр.

Количество: Один (1) комплект

32. ЦЕНТРИФУГА

Тип: Настольного типа с ручным управлением

Количество: Одна (1) единица

Емкость: 15-мл трубка × 8 отсеков

Максимальное количество оборотов: 4000 оборотов в минуту

Максимальная центробежная сила: 2000 × г

Модель: H-11NA или аналогичная модель

33. ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ш1500 × Д750 × В2350 мм

Материал рабочей поверхности: Керамика

Модель: RFS-150S-Y, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

34. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ

Тип: Центральный стол с раковиной

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ш2400 × Д1500 × В800 мм

Принадлежности: полка для реагентов, отсек с ящичками и тележка

Модель: PCE3-245R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

35. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ

Тип: Боковой стол

Количество: Три (3) единицы

Размеры: Ш1800 × Д750 × В800 мм

Принадлежности: полка для реагентов

Модель: TFK7-187R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

36. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ

Тип: Боковой стол

Количество: Четыре (4) единицы

Размеры: Ш1800 × Д750 × В800 мм

Модель: TFR-187R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

37. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТОЛ

Тип: Боковой стол

Количество: Шесть (6) столов

Размеры: Ш1200 × Д750 × В800 мм

Модель: TFR-127R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

38. РАБОЧАЯ СКАМЬЯ

Количество: Две (2) единицы

Размеры: Ш1500 × Д750 × В800 мм

Модель: TWA-157R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

39. УГОЛЬНЫЙ СТОЛ

Количество: Шесть (6) единиц

Размеры: Ш950 × Д950 × В800 мм

Модель: TFR-37R, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

40. РАКОВИНА

Тип: Боковая

Количество: Две (2) единицы

Общие размеры: Ш1500 × Д750 × В800 мм

Размеры раковины: Ш1430 × Д560 × глубина200 мм

Модель: TSE-157, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

41. РАКОВИНА

Тип: Боковая

Количество: Одна (1) единица

Общие размеры: Ш1200 × Д750 × В800 мм

Размеры раковины: Ш730 × Д495 × глубина 200 мм

Модель: TSD-127, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

42. ШКАФ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Тип: Два стеллажа

Количество: Три (3) единицы

Общие размеры: Ш1760 × Д400 × В1800 мм

Модель: МС-125G (верхняя полка) и МС-125 (нижняя полка), Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

43. ШКАФ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Тип: Два стеллажа

Количество: Четыре (4) единицы

Общие размеры: Ш880 × Д400 × В1800 мм

Модель: МС-124G (верхняя полка) и МС-124 (нижняя полка) или аналогичная модель

44. ШКАФ С ВЫДВИЖНЫМИ ЯЩИЧКАМИ

Количество: Одна (1) единица

Общие размеры: Ш844 × Д320 × В1790 мм

Количество полок: 11

Количество ящичков: 72 (6 ящичков на 1 стеллаж × 12 стеллажей)

Модель: 611М-72S, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

45. ЛАБОРАТОРНЫЙ ШКАФ

Количество: Одна (1) единица

Общие размеры: Ш485 × Д620 × В1800 мм

Вместимость: 1000-мл флакон: 72 (3 стеллажа)

500-мл флакон: 90 (3 стеллажа)

250-мл флакон: 144 (4 стеллажа)

100-мл флакон: 480 (4 стеллажа)

25-мл флакон: 900 (5 стеллажей)

20-мл флакон: 1080 (5 стеллажей)

Модель: SLK-23, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

46. СТАЛЬНАЯ ПОЛКА

Количество: Две (2) единицы

Размеры: Ш1800 × Д600 × В2402 мм

Материал: Нержавеющая сталь

Модель: NMR-180С-24 или аналогичная модель

47. СТАЛЬНАЯ ПОЛКА

Количество: Одна (1) единица

Размеры: Ш1200 × Д600 × В2402 мм

Материал: Нержавеющая сталь

Модель: NMR-120C-24, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

48. СТОЛ ДЛЯ ВЕСОВ

Тип: Стол для весов с вибрационным изолятором

Количество: Три (3) единицы

Размеры стола: Ш900 × Д750 × В800 мм

Размеры вибрационного изолятора: Ш600 × Д550 × В53 мм

Материалы вибрационного изолятора: виброизоляционная резина и чугун 36-мм толщины

Модель: PFA-97R (стол) и UBL-6 (вибрационный изолятор), Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

49. АППАРАТ ПО ОЧИСТКЕ ВОДЫ

Тип: Ионообменник и дистиллятор

Количество: Одна (1) единица

Получаемая чистая вода: деионизированная вода, дистиллированная вода

Производительность в части дистиллированной воды: около 1,8 л/час

Производительность в части деионизированной воды: около 1 л/мин.

Модель: WG202, Yamato Scientific Co., Ltd. или аналогичная модель

50. АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЗРАЧНОСТИ

Тип: Аппарат для визуального определения прозрачности с пластиковой подставкой

Количество: Семь (7) единиц

Высота: 500 мм

51. СТУЛ-1

Тип: LW-4 (с регулируемой высотой, вращающийся стул со спинкой) или аналогичного вида

Количество: Десять (10) единиц

52. СТУЛ-2

Тип: LW-2 (с регулируемой высотой, вращающийся) или аналогичного вида

Количество: Десять (10) единиц

53. МЕБЕЛЬ

53.1 СТОЛЫ (ДЕРЕВЯННЫЕ)

1) Для начальника лаборатории: один (1) письменный стол и один (1) компьютерный стол

2) Для инженеров: три (3) письменных стола

53.2 СТУЛЬЯ

- 1) Для начальника лаборатории: один (1)
- 2) Для инженеров: три (3)
- 3) Для дневной смены: четыре (4)
- 4) Для ночной смены: четыре (4)

53.3 ГАРДЕРОБНЫЕ ШКАФЫ (ДЕРЕВЯННЫЕ)

- 1) Для начальника лаборатории: один (1) гардеробный шкаф и один (1) книжный шкаф
- 2) Для инженеров и дневной смены: один (1) гардеробный шкаф с вешалками и полочками на 13 человек
- 3) Для ночной смены: два (2) гардеробных шкафа с вешалками и полочками на четыре (4) человека

S12.2.3 СТЕКЛЯННАЯ ПОСУДА И ПРОЧИЕ СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Далее приводится перечень стеклянной посуды и прочих стеклянных изделий, поставляемых в рамках данного раздела.

| <u>НАИМЕНОВАНИЕ</u> | <u>КОЛИЧЕСТВО</u> |
|---|-------------------|
| 1. Прибор для определения фенолов (стекло) | :1 |
| 2. Прибор для перегонки фенолов | :1 |
| 3. Прибор для определения ХПК (стекло) | :10 |
| 4. Набор ионоселективных электродов | :1 |
| 5. Прибор для отмеривания жидкости | :10 |
| 6. Водяная баня | :1 |
| 7. Эксикатор | :2 |
| 8. Кюветы для КФК | :1 |
| 9. Воронки делительные (1000 мл x 2250 мл x 8) | :10 |
| 10. Покровные стекла для микропрепаратов | :4 |
| 11. Пипетки: (Цельные пипетки: 1 мл x 10, 5 мл x 20, 10 мл x 20) (Мерные пипетки: 1 мл x 10, 2 мл x 20, 5 мл x 50, 10 мл x 50, 25 мл x 20) | :200 |
| 12. Цилиндры (25 мл x 10, 50 мл x 10, 100 мл x 50, 250 мл x 25 для измерения прозрачности, 500 мл x 5) (стекло) | :100 |
| 13. Колбы мерные (50 мл x 25, 100 мл x 25, 200 мл x 10) | :60 |
| 14. Стаканы (50 мл x 30, 100 мл x 30, 500 мл x 20, 1000 мл x 20) | :100 |
| 15. Слянки для определения БПК | :100 |
| 16. Фарфоровые выпарительные чашки | :40 |
| 17. Тигли для определения зольности | :20 |
| 18. Колбы плоскодонные конические | :150 |
| 19. Халаты | :24 |
| 20. Полотенце | :24 |
| 21. Бинты | :100 |
| 22. Марля | :30 |
| 23. Хирургические перчатки | :24 |
| 24. Скальпеля | :5 |
| 25. Ножницы | :3 |
| 26. Корцанги | :4 |

S12.2.4 ХИМИКАТЫ И РЕАГЕНТЫ

Далее представлен перечень химикатов и реагентов, подлежащих поставке в рамках данного раздела:

| <u>НАИМЕНОВАНИЕ</u> | <u>КОЛИЧЕСТВО</u> | <u>ЕДИНИЦА</u> |
|--|-------------------|----------------|
| 1. Порошок стиральный | 24 | пачек |
| 2. Мыло | 12 | штук |
| 3. Сода для мытья посуды | 50 | кг |
| 4. Журналы | 20 | штук |
| 5. Ручки | 50 | штук |
| 6. Мембранные фильтры | 3 | м ² |
| 7. Пергамент | 25 | кг |
| 8. Фильтровальная бумага красная | 50 | пачек |
| 9. Фильтровальная бумага синяя: | 100 | пачек |
| 10. Стандарт титр для определения рН | 4 | коробки |
| 11. Калий двухромовый | 2 | коробки |
| 12. Соль Мора (стандарт титр для определения оксида железа, аммиака, двойного сульфата; FeSO ₄ ·(NH ₄) ₂ SO ₄ ·6H ₂ O): | 2 | коробки |
| 13. Трилон Б | 2 | |
| 14. Тиосульфат натрия | 3 | |
| 15. Кислота соляная | 1 | |
| 16. Питательная среда Эндо | 0,5 | кг |
| 17. Питательный Агар | 0,5 | кг |
| 18. Глюкоза | 0,5 | кг |
| 19. Трифенилтетразолий | 0,2 | кг |
| 20. Альфа-нафтол | 0,2 | кг |
| 21. Диметил-п-фенилендиамин | 0,2 | кг |
| 22. Натрий азотнокислый | 2 | кг |
| 23. Аммиак | 25 | л |
| 24. Натрия гидроокись | 10 | кг |
| 25. Калия гидроокись | 10 | кг |
| 26. Калий йодистый | 6 | кг |
| 27. Калий марганцевокислый | 1 | |

| | | |
|---|------|----|
| 28. Крахмал растворимый | 1 | кг |
| 29. Кислота серная | 40 | кг |
| 30. Кислота соляная | 30 | кг |
| 31. марганец серноокислый | 10 | кг |
| 32. Марганец хлористый | 10 | кг |
| 33. Серебро серноокислое | 0,2 | кг |
| 34. Дефинилкарбазон ($C_{13}H_{12}N_4O$): | 0,1 | кг |
| 35. Ртуть азотнокислая | 0,2 | кг |
| 36. Аммоний молибденовокислый | 0,5 | кг |
| 37. Реактив Нesslerа | 1 | л |
| 38. Уксусная кислота | 5 | л |
| 39. Натрия салицилат | 0,01 | кг |
| 40. Сульфосалициловая | 1 | кг |
| 41. Винная кислота | 1 | кг |
| 42. Лимонная | 0,5 | кг |
| 43. Сульфарсазен (4-Нитро-2-арсонобензол 1, 4'- диазоаминоазобензол-4"-сульфо кислоты моноватриевая соль) | | |
| 5-Нитро-2-[3-(н-сульфофенилазол)-фенил 1-1-триазенол]-бензоларсон кислоты и моноватриевая соль) | 0,01 | кг |
| 44. Дифенилкарбазид ($C_{13}H_{14}N_4O$): | 0,05 | кг |
| 45. Персульфат аммония | 0,3 | кг |
| 46. Метиленовая синь | 0,01 | кг |
| 47. Медь серноокислая | 1 | кг |
| 48. Хлороформ | 10 | кг |
| 49. Четыреххлористый углерод | 25 | л |
| 50. Эфир медицинский | 5 | л |
| 51. Этиленгликоль | 2 | л |
| 52. Свинец азотнокислый | 0,1 | кг |