

证明书

CERTIFICATE



中国国际贸易促进委员会暨中国国际商会
China Council for the Promotion of International Trade is China Chamber of International Commerce

02163459

中国国际贸易促进委员会 中国国际商会



China Council for the Promotion of International Trade
China Chamber of International Commerce

证明书

CERTIFICATE



243301A0/011661

号码 No.

兹证明：在所附文件上的浙江迈克赛德医疗科技有限公司的印章属实。

THIS IS TO CERTIFY THAT: the seal of ZHEJIANG MEDICSIDE MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD on the annexed DOCUMENT is genuine.



China Council for the Promotion
of International Trade



授权签字:

Authorized
Signature:

Zhang Shaoya

日期: 2024年08月19日

(Date: Aug. 19, 2024)

书查询网址 Website for verifying the certificate: <http://www.rzccpit.com/validate.html>

APPROVED BY

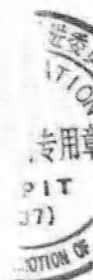


23/05/2024

Operating manual of medical device

«Automatic urine analysis station Medicside CA500 + MA500
with accessories»

Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.





УТВЕРЖДЕНО
Кан Чжи
Генеральный директор
Zhejiang Medicside
Medical Technology Co., Ltd.
(Чжэцзян Медиксайд
Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.)
23/05/2024

Руководство по эксплуатации на медицинское изделие

«Станция анализа мочи автоматическая Medicside CA500 + MA500
с принадлежностями»

Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.
(Чжэцзян Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.)





**Руководство по эксплуатации на медицинское изделие:
«Станция анализа мочи автоматическая Medicside CA500 +
MA500 с принадлежностями»**

**Производства: Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.
(Чжэцзян Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.), Китай**

Дата утверждения руководства по эксплуатации: 23.05.2024

Данное руководство по эксплуатации предназначено для медицинского изделия «Станция анализа мочи автоматическая Medicside CA500 + MA500 с принадлежностями» (далее по тексту могут использоваться сокращения: изделие, станция).

Внимательно прочитайте руководство перед началом работы, чтобы правильно использовать изделие.

Неправильная эксплуатация может повлиять на точность результатов измерений и даже привести к повреждению системы или травмам.

После прочтения храните данное руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

Информация о производителе медицинского изделия

Наименование производителя: Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.

(Чжэцзян Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.), Китай

Адрес производителя: 2nd Floor, No. 66, Guigu 3rd Road, Guigu Park, Luoxing Street, Jiashan County, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314100, P.R. China

Адрес производства: Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.

2nd Floor, No. 66, Guigu 3rd Road, Guigu Park, Luoxing Street, Jiashan County, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314100, P.R. China

Информация о уполномоченном представителе производителя и информация для приёма рекламаций

Уполномоченный представитель производителя: Общество с ограниченной ответственностью «Пасифик Медикал Групп» (ООО «Пасифик Медикал Групп»);

Юридический адрес: 119415 г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение I, эт/пом/ком 6/1/4

Номер телефона: 8 (495) 727 - 50 - 48

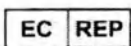
Адрес электронной почты: info@pmglab.ru

Предупреждения и меры предосторожности

- Изделие предназначено для диагностики *in vitro*.
- Перед работой с изделием требуется ознакомиться с руководством по эксплуатации.
- Медицинское изделие предназначено для профессионального применения и может использоваться только квалифицированным персоналом в области клинической лабораторной диагностики (медицинским лабораторным техником или врачом клинической лабораторной диагностики). Операторы оборудования должны пройти обучение перед использованием оборудования.
- Для управления станцией требуется установить специальное программное обеспечение, указанное производителем: установка программного и аппаратного обеспечения, не указанного производителем, может помешать нормальной работе системы. Не запускайте любое другое программное обеспечение во время работы станции.
- Устанавливайте параметры конфигурации программного обеспечения компьютера строго в соответствии с руководством по эксплуатации, не изменяйте настройки системы в произвольном порядке.
- Строго запрещается подключать компьютер к U-диск (USB-флеш диск), устанавливать стороннее программное обеспечение и подключаться к внешней сети во избежание риска заражения компьютера вирусом.
- Если станция находится в одном месте в течение длительного периода времени, на её поверхности может накапливаться пыль. При очистке поверхности используйте чистую мягкую ткань или марлю, небольшое количество чистящего средства может быть использовано при необходимости. Перед очисткой станции следует отключить питание.
- Регулярное техническое обслуживание необходимо проводить в строгом соответствии с руководством по эксплуатации. в противном случае это может привести к выходу станции из строя или повлиять на точность результатов.
- См. соответствующие инструкции по применению на изделия, необходимые (но не предоставляемые) для использования изделия по назначению.
- Установку и ввод в эксплуатацию изделия должен осуществлять сервис-инженер.
- В процессе ежедневной работы по окончании использования изделия проверяйте надёжность подключения трубок и кабелей к изделию.
- Для работы использовать только реагенты, которые рекомендованы производителем.
- Пользователю запрещается изменять или модифицировать файл с конфигурацией программного обеспечения.
- Результаты тестирования, полученные с использованием данного изделия, не являются единственным подтверждением клинических показаний, и их клиническое значение необходимо анализировать в сочетании с другими показателями и клиническими проявлениями.
- Для предотвращения попадания на кожу потенциально биологически опасных образцов и реагентов следует носить непроницаемые перчатки и защитную одежду;
- Обращаться с изделием и отходами при реакциях как с материалами, представляющими потенциальную биологическую и химическую опасность.

- Оборудование, жидкие отходы и расходные материалы должны быть утилизированы как отходы, представляющие потенциально биологическую опасность;
- Используйте изделие рядом с сетевой розеткой и убедитесь, что оборудование и кабель питания легко отсоединяются друг от друга.
- Заземление станции должно быть надёжным, независимый источник питания и входное напряжение должны соответствовать требованиям станции.
- Не отключайте источник питания мокрыми руками, так как существует риск поражения электрическим током.
- Если от анализатора исходит неприятный запах или пары, немедленно выключите изделие и вытащите кабель питания из розетки, а затем обратитесь к местному дистрибьютору.
- Не сдавливайте, не скручивайте и не тяните провода и кабели: их разрыв может привести к возгоранию.
- Для замены предохранителя необходимо обратиться к сервис-инженеру.
- Перед отключением питания анализатора обслуживающий персонал, не прошедший обучение, не должен открывать заднюю и боковую крышки.
- При наличии жидкости внутри анализатора или внутренней утечки трубопровода немедленно отключите источник питания и своевременно обратитесь к сервис-инженеру.
- Не располагайте вокруг изделия горючие вещества.
- Изделие не должно размещаться таким образом, чтобы был затруднён доступ к отключению электропитания.
- Несоблюдение инструкций данного руководства по эксплуатации во время использования изделия может нарушить работу изделия.
- Если изделие повреждено или не работает должным образом, не используйте его и обратитесь к сервис-инженеру.
- Не размещайте какие-либо предметы на верхней части изделия, а также внутри него, чтобы предотвратить повреждение станции.
- После транспортировки или хранения станции её необходимо держать при условиях эксплуатации в течение 24 часов перед включением.
- Параметры напряжения сети должны соответствовать требуемым для станции.
- При необходимости замены принадлежностей их следует приобретать только у производителя или у дистрибьютера.
- Материалы не входящие в комплект поставки, но требуемые для работы изделия по назначению приобретать только у указанных производителей или дистрибьютера.
- Убедитесь, что станция используется в тех условиях эксплуатации, которые указаны в руководстве по эксплуатации. При несоблюдении условий эксплуатации станция может работать неправильно, результаты могут быть недостоверными, а также существует риск повреждения компонентов анализатора или нанесения вреда личной безопасности.

Используемые символы на маркировке

Символ	Наименование символа
	Осторожно
	Медицинское изделие для диагностики in vitro
	Маркировка знаком CE
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Особая утилизация
	Директива RoHS. Срок экологически безопасного использования – 7 лет
	Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по применению в электронном виде
	Включено (питание)
	Выключено (питание)
	Лазерное излучение
	Внимание, опасность
	Торговый знак
	Биологическая опасность

	Не штабелировать
	Серийный номер
	Температурный диапазон
	Диапазон влажности
	Диапазон атмосферного давления
	Верх
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Не допускать воздействия влаги
	Не штабелировать

Содержание

Предупреждения и меры предосторожности	4
Используемые символы на маркировке	6
1. Описание изделия.....	13
1.1. Наименование медицинского изделия.....	13
1.2. Назначение изделия.....	15
1.3. Описание изделия.....	15
1.4. Назначение компонентов состава изделия и их технические характеристики	27
1.5. Характеристики изделия.....	57
1.5.1. Технические характеристики изделия.....	57
1.5.2. Функциональные характеристики анализатора СА-500.....	58
1. Повторяемость.....	58
2. Стабильность	58
3. Коэффициент переноса	58
4. Точность	59
1.5.3. Функциональные характеристики анализатора МА-500.....	59
1. Повторяемость	59
2. Стабильность	59
3. Коэффициент переноса	59
4. Точность	59
5. Предел обнаружения	60
1.6. Описание принципа действия	60
1.6.1. Принцип определения химических показателей.....	60
1.6.2. Принцип определения мутности мочи (физико-химический блок)	61
1.6.3. Принцип определения цвета мочи (физико-химический блок).....	61
1.6.4. Принципы измерения электропроводимости (физико-химический блок).....	61
1.6.5. Принцип определения удельного веса (физико-химический блок).....	61
1.6.6. Принцип определения клеточных элементов мочи.....	62
1.7. Комплект поставки.....	64
1.8. Необходимые (но не предоставляемые) изделия для проведения анализа.....	66
2. Установка изделия	68
2.1.1. Требования к пространству	68
2.1.2. Требования к условиям окружающей среды	68
2.1.3. Требования к электропитанию.....	68
2.1.4. Минимальные требования к компьютеру	69
2.1.5. Установка программного обеспечения.....	69
2.2. Упаковка изделия.....	69
2.4.1. Установка столов (опционально)	72
2.4.2. Установка заглушек, снятие крышек с автоподатчика образцов, модуля подачи и приёмки образцов.....	74
2.4.3. Соединение между анализатором и автоподатчиком образцов	77
2.4.4. Соединение модуля приёмки образцов, автоподатчика образцов, модуля подачи образцов.	78

2.4.5. Установка монитора (не входит в комплект поставки), держателя монитора и стола	79
2.4.6. Соединение кабелей и линий передачи сигналов	80
2.4.7. Подсоединение датчиков и трубок к анализаторам	81
2.4.8. Размещение ёмкостей, компьютера и сетевого фильтра.....	84
3. Вход в систему и выход из системы	86
3.1. Вход в систему	86
3.1.1. Содержание главной страницы	87
3.2. Выход из системы.....	89
3.2.1. Выход пользователя из системы	89
3.2.2. Промывка и завершение работы станции	89
4. Настройки	90
4.1. Обзор	90
4.2. Системные настройки	90
4.2.1. Референсный диапазон	92
4.2.2. Выбор обозначения отклонений (отметка отклонений)	93
4.2.3. Выбор морфологических результатов (клеточных компонентов) с сохранением десятичных разрядов.....	96
4.2.4. Выбор единицы измерения химических компонентов	98
4.2.5. Выбор типов тест-полосок для анализов мочи	99
4.2.6. Измерение физико-химического блока	100
4.2.7. Выбор режима работы станции	100
4.2.8. Выбор шаблона печати	101
4.2.9. Выбор режима анализа	108
4.2.10. Соединение с ЛИС	109
4.2.11. Сохранение.....	110
4.2.12. Резервное копирование.....	110
4.2.13. Восстановление	110
4.3. Настройка параметров анализатора СА-500.....	110
4.4. Настройки параметров анализатора МА-500	111
4.5. Контроль валидации (Проверка).....	112
4.6. Автоматическая валидация результатов.....	113
4.7. Включение обеспечения доступа.....	114
4.8. Клинические уведомления	114
4.8.1. Уведомление на наличие бактерий в моче	115
4.8.2. Оповещение/уведомление о камнях	116
4.8.3. Уведомление об эритроцитах	117
4.8.4. Уведомление по стандартной системе оценки осадка мочи.....	117
4.8.5. Уведомление на гломерулярную гематурию	117
4.8.6. Уведомление на кокки	118
4.9. Уведомление о повторном тестировании	118
4.10. Пользовательские уведомления	120
4.11. Настройки разрешения	122
4.11.1. Пользовательское обслуживание	122

4.11.2. Ведение ролей	123
4.11.3. Редактирование роли	124
4.11.4. Удаление роли	124
4.11.5. Ведение разрешения	124
4.11.6. Ведение словаря	124
4.11.7. Добавление справочника	125
5. Управление реагентами	126
5.1. Обзор	126
5.2. Запрос на расход реагентов	126
5.3. Пополнение реагентов	127
5.4. Предупреждения об интервале	132
5.5. Замена очищающей и обжимающей жидкости	133
5.6. Замена тест-полосок	134
6. Калибровка, фокусировка и контроль качества	134
6.1. Фокусировка МА-500	134
6.1.1. Регистрация жидкости фокусирующей	135
6.1.2. Проведение фокусировки	136
6.1.3. Удаление регистрации жидкости фокусирующей	137
6.1.4. Запрос и выгрузка результата фокусировки	137
6.1.5. Отправка результатов фокусировки в ЛИС	137
6.2. Калибровка МА-500	138
6.2.1. Регистрация калибратора	138
6.2.2. Проведение калибровки	139
6.2.3. Удаление регистрации морфологического калибратора	140
6.2.4. Запрос и выгрузка морфологической калибровки	140
6.2.5. Настройки уведомлений калибровки	140
6.2.6. Отправка результатов калибровки в ЛИС	141
6.3. Калибровка СА-500	141
6.3.1. Включение физико-химического блока	142
6.3.2. Регистрация калибратора	142
6.3.3. Проведение калибровки	143
6.3.4. Отправка результатов калибровки в ЛИС	143
6.4. Контроль качества	145
6.4.1. Контроль качества параметров осадка МА-500 (морфологи)	145
6.4.2. Используемый контроль	145
6.4.3. Частота использования контроля	145
6.4.4. Правила контроля качества	145
6.4.5. Регистрация контроля качества	146
6.4.6. Удаление регистрации контроля качества	148
6.4.7. Обзор контроля качества	148
6.4.8. График контроля качества параметров осадка	149
6.4.9. Отправка результатов контроля качества в ЛИС	150
6.5. Контроль качества сухой химии и физических показателей СА-500	150
6.5.1. Используемый контроль	150

6.5.2. Частота проведения контроля качества.....	150
6.5.3. Правила контроля качества	151
6.5.4. Регистрация контроля качества.....	151
6.5.5. Проведение контроля качества.....	152
6.5.6. Удаление регистрации контроля качества.....	153
6.5.7. Обзор контроля качества	153
6.5.8. Отправка результатов контроля качества в ЛИС.....	154
6.6. Тест в один клик (Одновременное проведение фокусировки, калибровки и контроля)	155
6.6.1. Порядок загрузки штативов	155
6.6.2. Подготовка реагента.....	155
6.6.3. Работа со штативами.....	156
7. Анализ образцов.....	158
7.1. Подготовка перед анализом.....	158
7.1.1. Меры предосторожности при подготовке образца.....	158
7.1.2. Объем образца.	158
7.1.3. Требования к пробиркам для анализа.....	158
7.1.4. Требования к использованию штрих-кода.	158
7.1.5. Расходные элементы.....	159
7.2. Анализ образца.	160
7.2.1. Подключите питание и авторизуйтесь в программе	160
7.2.2. Подтверждение статуса анализаторов.....	160
7.3. Анализ образца	161
7.4. Регистрация образцов	161
7.4.1. Регистрация образцов	161
7.4.2. Регистрация нескольких образцов.....	162
7.5. Удаление регистрации.....	163
7.6. Начало анализа	163
7.7. Тестирование срочных образцов (STAT).....	164
7.8. Исследование с позиционированием.....	165
7.9. Приостановка анализа.....	165
7.10. Остановка анализа.....	165
8. Результаты анализа.....	167
8.1. Обзор	167
8.2. Уведомления.....	167
8.3. Управление списком щелчком правой кнопкой мыши	168
8.3.1. Выберите образец в партии	168
8.3.2. Прослеживаемость образца.....	168
8.3.3. Редактирование информации об образце	169
8.4. Запрос и параметры анализа	169
8.5. Определяемые показатели	170
9. Просмотр результатов	172
9.1.1. Модификация результатов анализа.....	172
9.1.2. Просмотр изображений форменных элементов	173

9.1.3. Общий вид.....	175
9.1.4. Повторное тестирование.....	176
9.1.5. Выбор образца	177
9.1.6. Удаление образца.....	177
9.1.7. Возврат	178
9.1.8. Валидация результатов исследований/Отмена валидации	178
9.1.9. Предыдущий/Следующий образец.....	178
9.1.10. Сравнение результатов анализа образца	178
9.2. Валидация результатов исследований	179
9.3. Отправка в ЛИС.....	180
9.4. Печать результатов.	181
9.5. Удаление	182
9.6. Смена проверяющего	183
10. История результатов.....	184
10.1. Обзор	184
10.2. Список операций по щелчку правой кнопки мыши.....	184
10.2.1. Выбор нескольких образцов.....	184
10.2.2. Прослеживаемость образцов.....	185
10.2.3. Редактирование информации об образце.....	185
11. Техническое обслуживание	187
11.1.1. Механический сброс	188
11.1.2. Очистка каналов жидкости.....	188
11.1.3. Наполнение каналов жидкостью.....	188
11.1.4. Опорожнение каналов.....	188
11.1.5. Контрольные тест-полоски.....	193
11.1.6. Отслеживание люминесцентного света	194
11.2.1. Меры предосторожности	195
11.2.2. Подготовка перед техническим обслуживанием станции	195
11.7. Очистка бутылки с обжимающей жидкостью	197
13. Неисправности и устранение неполадок	203
14. Соответствие стандартам Российской Федерации.....	218
15. Обработка программного обеспечения в спящем режиме	218
16. Требования к электромагнитной совместимости.....	218
16.1. Требования к помехоустойчивости станции.....	219
16.2. Требования к электромагнитному излучению.....	220
17. Условия транспортирования, хранения, эксплуатации.....	220
17.1. Условия эксплуатации.....	221
17.2. Условия транспортирования и хранения.....	221
18. Сведения об утилизации изделия	221
19. Гарантии	222
20. Шкалы определения показателей	223

1. Описание изделия

1.1. Наименование медицинского изделия

Станция анализа мочи автоматическая Medicside CA500 + MA500 с принадлежностями.

Состав:

1. Анализатор автоматический физико-химических свойств мочи CA-500 – 1 шт.;
2. Анализатор автоматический клеточного состава мочи MA-500 – не более 2 шт.;
3. Автоподатчик образцов анализатора мочи – не более 3 шт.;
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
5. Кабель электропитания – не более 3 шт.;
6. Кабель RS232 – не более 3 шт.;
7. Трубка для забора жидкости с датчиком – не более 3 шт.;
8. Трубка для слива отработанной жидкости с датчиком – не более 3 шт.;
9. Трубка для отработанной жидкости – не более 3 шт.;
10. Контейнер – не более 4 шт. (при необходимости);
11. Крышка для контейнера под обжимающую жидкость – не более 2 шт.;
12. Крышка для контейнера – не более 4 шт. (при необходимости);
13. Предохранитель (2А) – не более 6 шт.;
14. Пробирка стеклянная – не более 30 шт. (при необходимости);
15. Пробирка стеклянная мерная – не более 30 шт. (при необходимости);
16. Штатив для контроля и калибровки CA-500, зеленый – не более 2 шт.;
17. Штатив для контроля и калибровки MA-500, оранжевый – не более 4 шт.;
18. Штатив для образцов, белый – не более 30 шт.;
19. Тест-полоска контрольная – 2 шт.;
20. Сканер штрих-кодов внешний – 1 уп. (при необходимости), в составе:
 - Сканер штрих-кодов – 1 шт.;
 - Кабель для внешнего сканера штрих-кодов – 1 шт.;
21. Фильтр – не более 10 шт. (при необходимости);
22. Влагопоглотитель – 4 шт.;
23. Наклейка «Биологическая опасность» – не более 3 шт. (при необходимости);
24. Схема загрузки штатива для контроля и калибровки CA-500 – 1 шт. (при необходимости);
25. Схема загрузки штатива для контроля и калибровки MA-500 – 1 шт. (при необходимости);
26. Заглушка для автоподатчика – 2 шт. (при необходимости);
27. Винт для фиксации автоподатчика – не более 4 шт.;
28. Бумага для термопечати – 1 шт. (при необходимости);
29. Ключ – не более 2 шт. (при необходимости);
30. Набор компьютерных комплектующих №1 – 1 уп. (при необходимости), в составе:
 - Плата расширения 1 в 4 (Контроллер) – 1 шт.;
 - Кабель-разветвитель последовательного порта (1 в 4) – 1 шт.;
 - Винт – не более 2 шт. (при необходимости);
 - Пластина – 1 шт. (при необходимости);

31. Набор компьютерных комплектующих №2 – 1 уп. (при необходимости), в составе:

- Плата расширения 1 в 8 (Контроллер) – 1 шт.;
- Кабель-разветвитель последовательного порта (1 в 8) – 1 шт.;

32. Набор компьютерных комплектующих №3 – 1 уп. (при необходимости), в составе:

- Устройство для считывания смарт-карт – 1 шт.;
- Кабель USB – 1 шт. (при необходимости);
- Винт М3х6 – не более 4 шт. (при необходимости);

33. Планка монтажная устройства для считывания смарт-карт – 1 шт. (при необходимости).

Принадлежности:

1. Модуль подачи образцов – 1 шт.;
2. Модуль приёмки образцов – 1 шт.;
3. Кабель RS232 для модуля подачи образцов – 1 шт.;
4. Кабель электропитания для модуля приёмки образцов – 1 шт.;
5. Стол анализатора СА-500 – 1 шт.;
6. Стол анализатора МА-500 – не более 2 шт.;
7. Стол модуля подачи образцов – 1 шт.;
8. Стол модуля приёмки образцов – 1 шт.;
9. Заглушка передняя для стола анализатора – не более 3 шт.;
10. Заглушка передняя для столов модулей подачи и приёмки образцов – не более 2 шт.;
11. Заглушка боковая для столов модулей подачи и приёмки образцов – не более 2 шт.;
12. Винт М3х8 – не более 26 шт.;
13. Планка соединительная (для столов) – не более 16 шт.;
14. Болт М6х10 – не более 32 шт.;
15. Гайка Т-образная М6 – не более 32 шт.;
16. Держатель монитора – 1 уп., в составе:
 - Головка торцевая – 1 шт.;
 - Шарнир основной – 1 шт.;
 - Фиксатор клавиатуры – 2 шт.;
 - Столик для клавиатуры – 1 шт.;
 - Винт М6х10 – 3 шт.;
 - Ключ шестигранный 6 мм – 1 шт.;
 - Винт М6х12 – 4 шт.;
 - Винт М6х8 – 1 шт.;
 - Ключ шестигранный 2,5 мм – 1 шт.;
 - Ключ шестигранный 5 мм – 1 шт.;
 - Винт М8х20 – 1 шт.;
 - Шайба пластиковая – 1 шт.;
 - Шайба из нержавеющей стали – 1 шт.;
 - Шарнир подъемный – 1 шт.;

- Винт комбинированный М4х10 – 4 шт.;
- Дюбель – 4 шт.;
- Винт самонарезающий – 4 шт.;
- Шарнир крепежный для кронштейна монитора – 1 шт.;
- Кронштейн под монитор – 1 шт.;
- Пластина внешняя к держателю монитора – 1 шт.;
- Винт М6х16 – 10 шт.

Далее по тексту – изделие или станция.

1.2. Назначение изделия

Изделие предназначено для количественного определения клеточных компонентов методом цифровой микроскопии с использованием проточной ячейки и автоматической идентификации изображений с применением программного обеспечения, для полуколичественного определения химических показателей методом фотоэлектрической колориметрии, а также для качественного и количественного определения физических показателей оптическим методом и методом кондуктометрии, в образце мочи человека. Изделие является вспомогательным средством в диагностике и может применяться без ограничений по популяционным и демографическим аспектам.

Область применения

Клиническая лабораторная диагностика.

Показания к применению

Изделие используется для полуколичественного, качественного и количественного определения различных химических, физических показателей и клеточных компонентов в образце мочи человека. Исследования проводятся у пациентов, которым требуется исследование общего анализа мочи, анализа печени, мочевыделительной системы, эндокринной системы (сахарный диабет), кислотно-щелочного баланса.

Противопоказания

Не применимо для данного МИ.

Возможные побочные действия при использовании медицинского изделия

Не применимо для данного МИ.

Требования к оператору (пользователю)

Медицинское изделие предназначено для профессионального применения и может использоваться только квалифицированным персоналом в области клинической лабораторной диагностики (медицинским лабораторным техником или врачом клинической лабораторной диагностики). Операторы оборудования должны пройти обучение перед использованием оборудования.

1.3. Описание изделия

Изделие представляет собой станцию мочи, состоящую из анализатора автоматического физико-химических свойств мочи СА-500 (далее Анализатор СА-500 или СА-500) и анализатора автоматический клеточного состава мочи МА-500 (далее анализатор МА-500 или МА-500) соединённых между собой вместе с комплектующими

и представляющих единую станцию, которая может выполнять анализ на различные химические, клеточные компоненты и физические показатели в образце мочи человека. В зависимости от комплекта поставки, в составе изделия могут быть не более двух анализаторов МА-500, что отражается в быстродействии станции.

Предусмотрено три режима работы станции

1. Режим СА-500*1&МА-500*1 (Один анализатор СА-500 и один анализатор МА-500, также сокращённо режим 1+1);

2. Режим СА-500*1&МА-500*2 (Один анализатор СА-500 и два анализатора МА-500, также сокращённо режим 1+2);

3. Режим СА-500*2&МА-500*4 (два анализатора СА-500 и четыре анализатора МА-500, также сокращённо режим 2+4, возможен при поставке двух станций).

Определяемые показатели анализатором СА-500:

№	Параметр	Сокращение в программном обеспечении	Тип измерения
1	Сухая химия:		
1.1	Лейкоциты	LEU	Полуколичественный
1.2	Уробилиноген	UBG	
1.3	Кровь	BLD	
1.4	Билирубин	BIL	
1.5	Кетоны	KET	
1.6	Глюкоза	GLU	
1.7	Креатинин	CRE	
1.8	Микроальбумин	MALB	
1.9	Белок	PRO	
1.10	pH	PH	
1.11	Нитриты	NIT	
1.12	Кальций	CA	
1.13	Аскорбиновая кислота	VC	
1.14	Удельный вес	SG	
1.15	Альбумин/Креатинин-соотношение	AC	Расчётный параметр
2	Физические показатели:		
2.1	Цвет мочи	COLOR	Качественный
2.2	Удельный вес	SGI	Количественный
2.3	Мутность мочи	TURBIDITY	Качественный
2.4	Электропроводимость	COND	Количественный
2.5	Осмотическое давление	Os	Расчётный параметр

В анализаторе СА-500 имеется физико-химический блок, при активации которого в программном обеспечении, анализатор определяет физические показатели. При использовании данного блока, параметр удельного веса определяется количественно, если блок не активирован, то параметр может быть определён полуколичественно.

Анализатор МА-500 количественно определяет параметры осадка мочи: эритроциты, лейкоциты, скопления лейкоцитов, эпителий плоский, эпителий неплоский, цилиндры гиалиновые, цилиндры паталогические, бактерии палочковидные, грибы.

кристаллы, сперматозоиды, слизь, кокки (предположительно), а также классифицирует по параметрам, подробней описано в таблице ниже.

Определяемые показатели и классификация по параметрам анализатором МА-500:

№	Параметр осадка (также клеточный состав и морфология)	Сокращение в программном обеспечении	Тип измерения
1	Эритроциты	RBC	Количественный
Классификация по эритроцитам:			
1.1	Эритроциты нормальные (нелизированные)	NRBC	
1.2	Микроциты	MIRBC	
1.3	Акантоциты	ARBC	
1.4	Тени эритроцитов	SRBC	
1.5	Другие (пойкилоциты)	OtherRBC	
1.6	Макроциты	MARBC	
1.7	Эритроциты глобулярные	GLRBC	
1.8	Эритроциты зубчатые	BRBC	
1.9	Креноцит	CRBC	
1.10	Эритроциты фрагментированные	FRBC	
1.11	Эритроциты кольцевидные	RRBC	
2	Лейкоциты	WBC	
3	Скопления лейкоцитов	WBCC	
4	Эпителий плоский	SQEP	
5	Эпителий неплоский	NSEP	
Классификация по неплоскому эпителию:			
5.1	Эпителий почечный (тубулярный)	RTEP	
5.2	Эпителий переходный среднего слоя	MLTEP	
5.3	Эпителий переходный базальный	BLTEP	
6	Цилиндры гиалиновые	HYAL	
7	Цилиндры патологические	UNCC	
Классификация по патологическим цилиндрам:			
7.1	Цилиндры зернистые	GRAN	
7.2	Цилиндры восковидные	WAXY	
7.3	Цилиндры широкие	BROAD	
7.4	Цилиндры другие	OCAS	
7.5	Цилиндры эритроцитарные	RCC	
7.6	Цилиндры лейкоцитарные	WCC	
7.7	Цилиндры эпителиальные	RTEPC	
7.8	Цилиндры гранулярные	CGCC	
7.9	Цилиндры смешанные	MIXC	
7.10	Цилиндры кровяные	SANC	
7.11	Цилиндры кристаллические	XTALC	
7.12	Цилиндры пигментные	BILCAST	
7.13	Цилиндры белковые	PROC	
7.14	Цилиндры жировые	FATC	
7.15	Цилиндры грибковые	FUNC	
7.16	Цилиндры бактериальные	BACC	
7.17	Цилиндры гнездовые	NESC	
7.18	Наложение цилиндров	INCC	
8	Бактерии палочковидные	BACI	
9	Грибы	BYST	
Классификация по грибам:			

9.1	Клетки дрожжевых грибов	BYST
9.2	Псевдомицелий грибов	HYST
10	Кристаллы	XTAL
Классификация по кристаллам:		
10.1	Кристаллы моногидрата оксалата кальция	CAOXM
10.2	Кристаллы дигидрата оксалата кальция	CAOXD
10.3	Кристаллы мочевой кислоты	URIC
10.4	Трипельфосфаты (Кристаллы магния-аммония фосфата)	MAPH
10.5	Кристаллы аморфные	AMO
10.6	Кристаллы другие	OCRY
10.7	Кристаллы цистина	CYST
10.8	Кристаллы лейцина	LEUC
10.9	Кристаллы фосфата кальция	CAPH
10.10	Кристаллы урата натрия	SOUR
10.11	Кристаллы сульфата кальция	CASU
10.12	Кристаллы биурата аммония	AMBI
10.13	Кристаллы карбоната кальция	CACR
10.14	Кристаллы гиппуровой кислоты	HLAC
10.15	Кристаллы билирубина	BILXTAL
10.16	Кристаллы холестерина	CHOL
10.17	Кристаллы тирозина	TYRO
11	Сперматозонды	SPRM
12	Слизь	MUCS
13	Кокки (предположительно)	SUCO
14	Другие	-
15	Капли жира*	FDL
16	Трихомонада влагалищная*	Trichomonas

*Параметры информационно-справочные.

Внешний вид станции мочи в полной комплектации в сборе представлен на рисунке ниже.

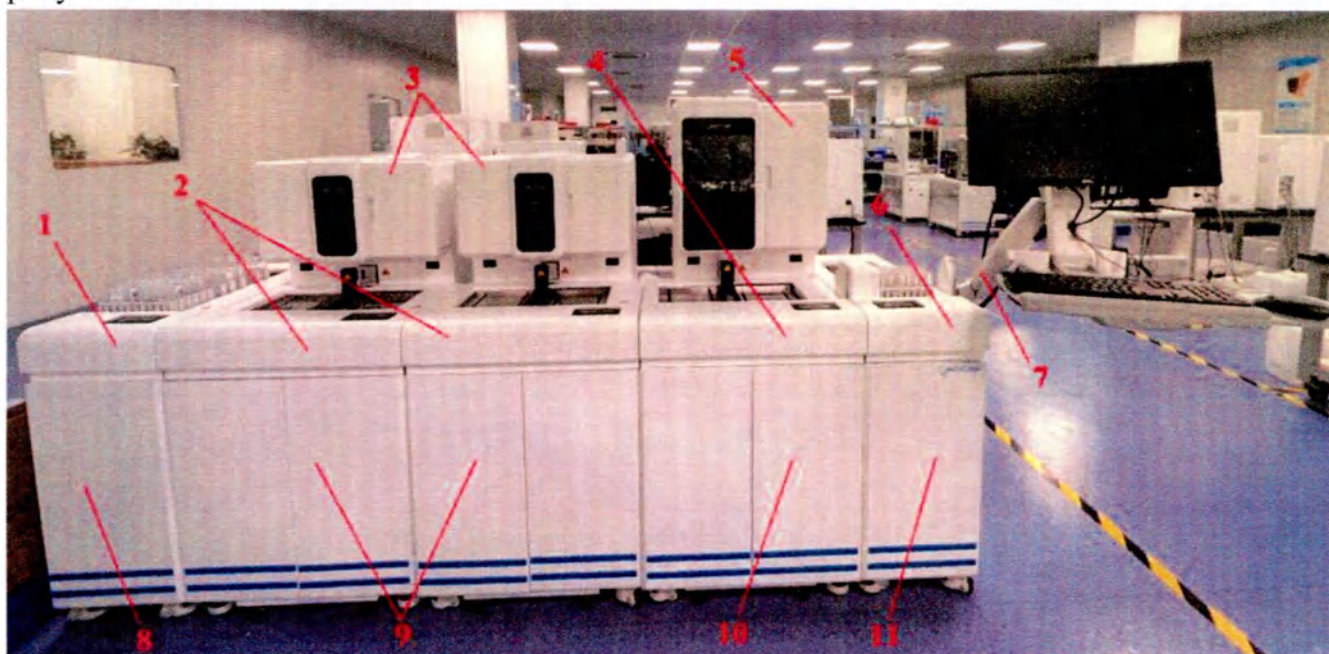


Рис. 1. Внешний вид станции в сборе
Позициями на рисунке обозначено:

- 1 – Модуль приёмки образцов;
- 2 - Автоподатчик образцов анализатора мочи;
- 3 - Анализатор автоматический клеточного состава мочи МА-500;
- 4 - Автоподатчик образцов анализатора мочи;
- 5 - Анализатор автоматический физико-химических свойств мочи СА-500;
- 6 - Модуль подачи образцов;
- 7 - Держатель монитора (в сборе);
- 8 - Стол модуля приёмки образцов;
- 9 - Стол анализатора МА-500;
- 10 - Стол анализатора СА-500;
- 11 - Стол модуля подачи образцов;

Описание анализаторов

Анализаторы состоят из системы управления и механической системы.

Система управления: состоит из платы управления, встроенного программного обеспечения и управляющего программного обеспечения.

Механическая система: состоит из автоподатчика образцов анализатора, корпуса, блока пробоотборника, блока шприцев, блока питания, оптического блока и блока исследования.

Ниже представлен внешний вид анализатора СА-500 с присоединённым автоподатчиком образцов.

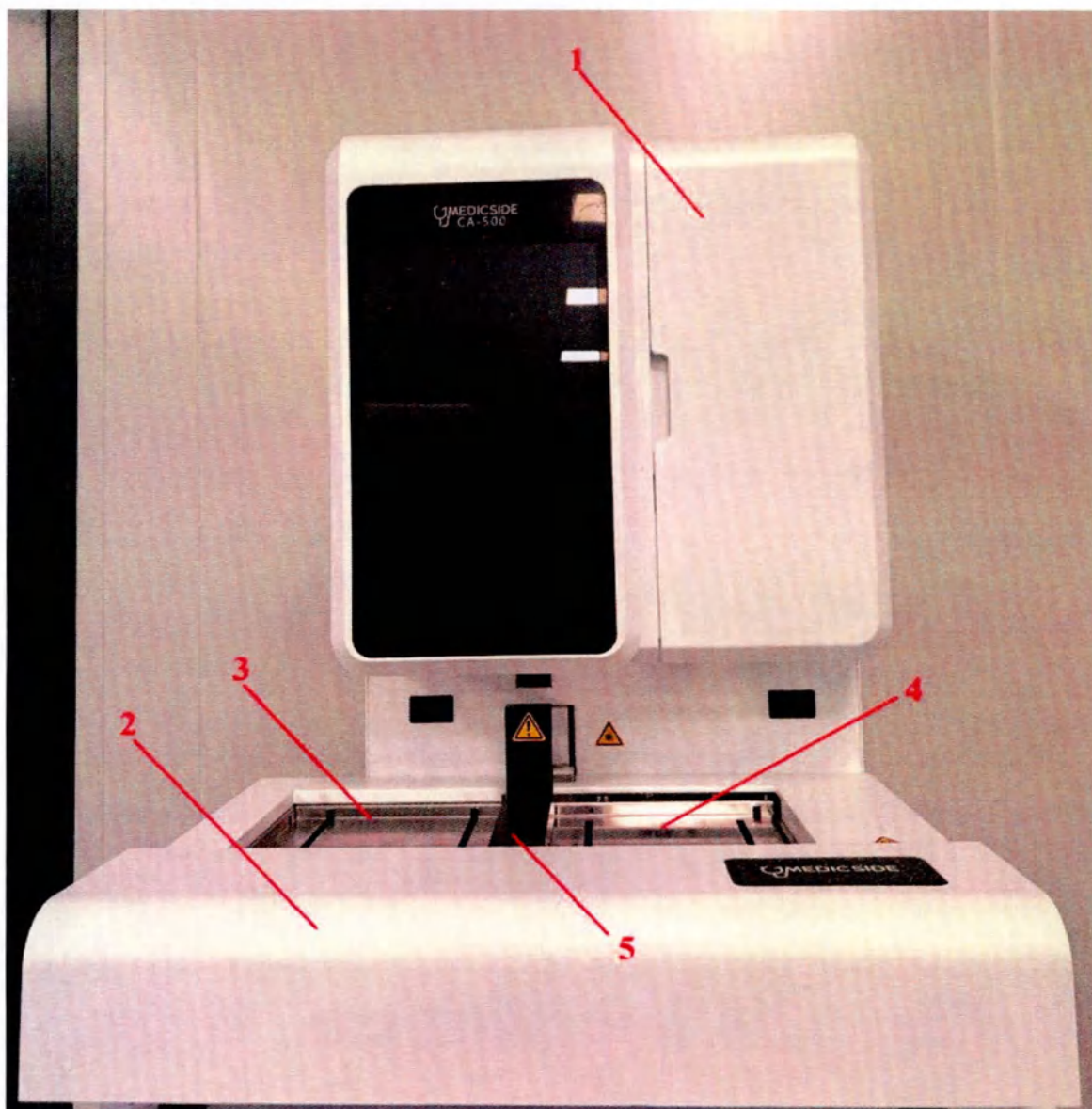


Рис. 2. Вид спереди анализатора СА-500 с присоединённым автоподатчиком образцов
Позициями на рисунке обозначено:

- 1 - Анализатор автоматический физико-химических свойств мочи СА-500 (также указана передняя дверца);
- 2 - Автоподатчик образцов анализатора мочи;
- 3 – Зона отработанных образцов;
- 4 – Зона подачи образцов;
- 5 – Позиция образцов STAT (зона тестирования).

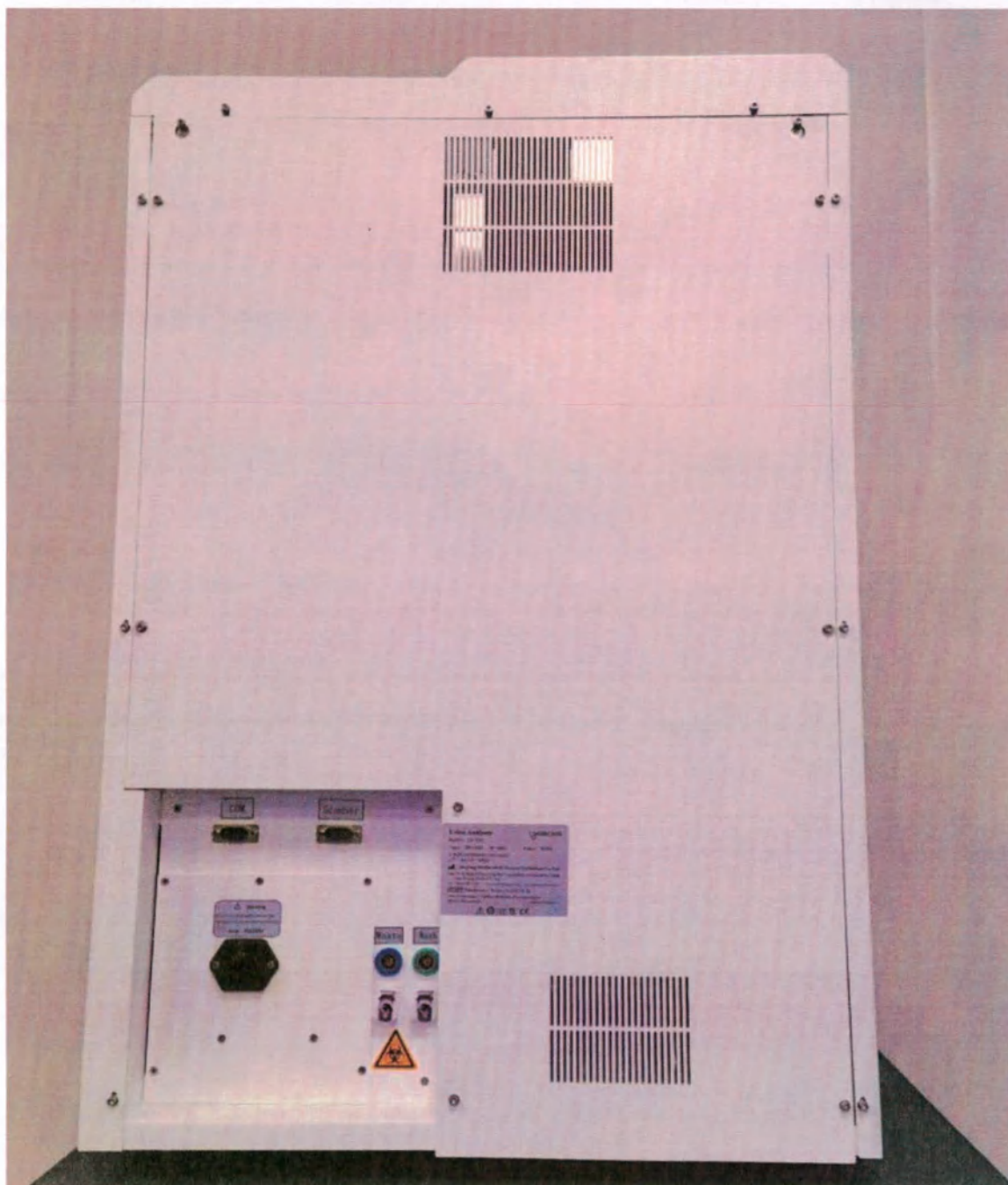


Рис. 3. Внешний вид Анализатора СА-500 сзади

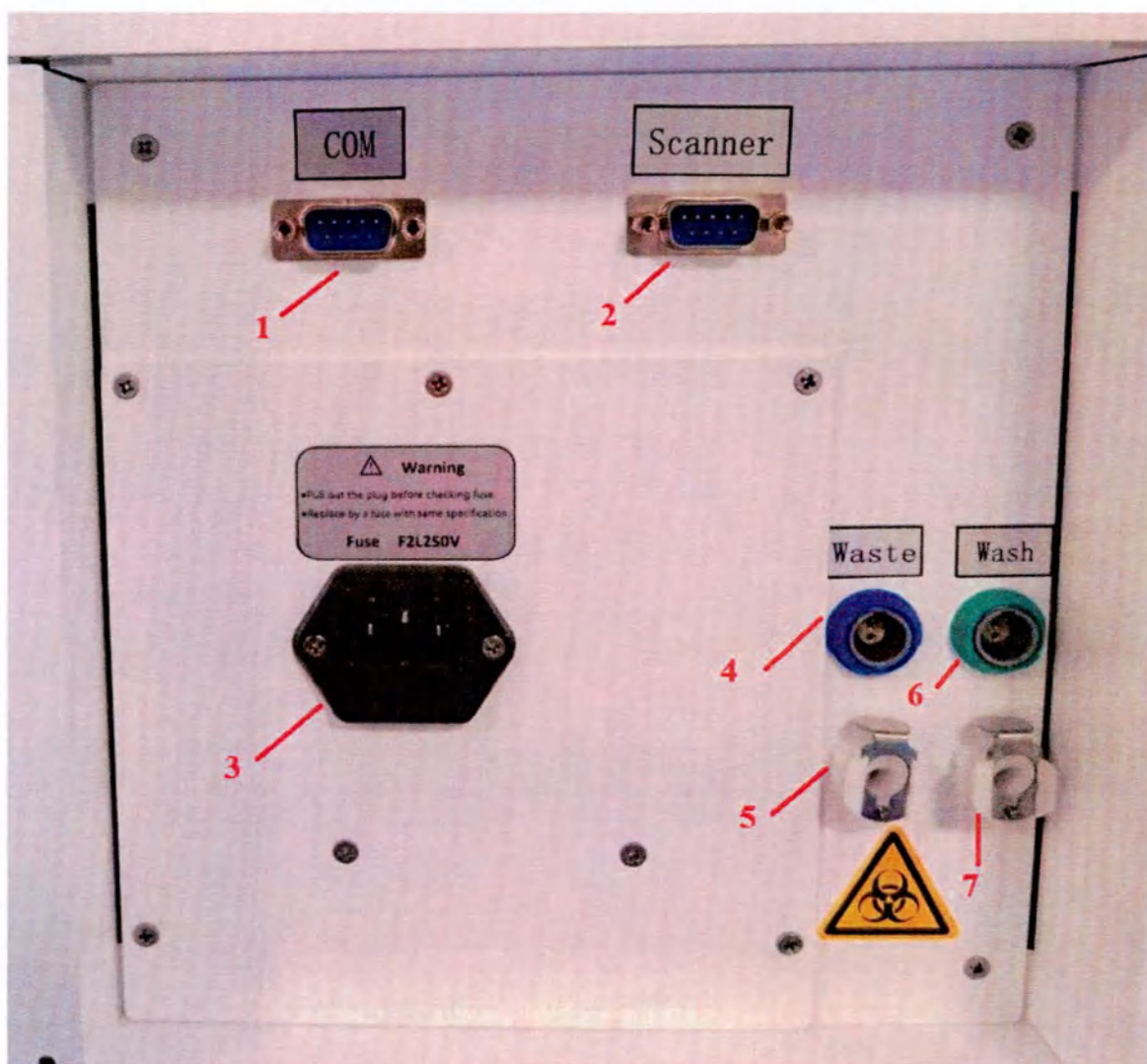


Рис. 4. Разъёмы для подключения анализатора СА-500

Позициями на рисунке обозначено:

- 1 - Последовательный Com-порт (COM);
- 2 – Разъём для подключения сканера/принтера (Scanner);
- 3 – Разъём для подключения кабеля электропитания;
- 4 – Разъём для подключения датчика трубки для слива отработанной жидкости (Waste);
- 5 – Разъём для подключения трубки для слива отработанной жидкости;
- 6 – Разъём для подключения датчика трубки для забора жидкости (очищающей, Wash);
- 7 – Разъём для подключения трубки для забора жидкости (очищающей).

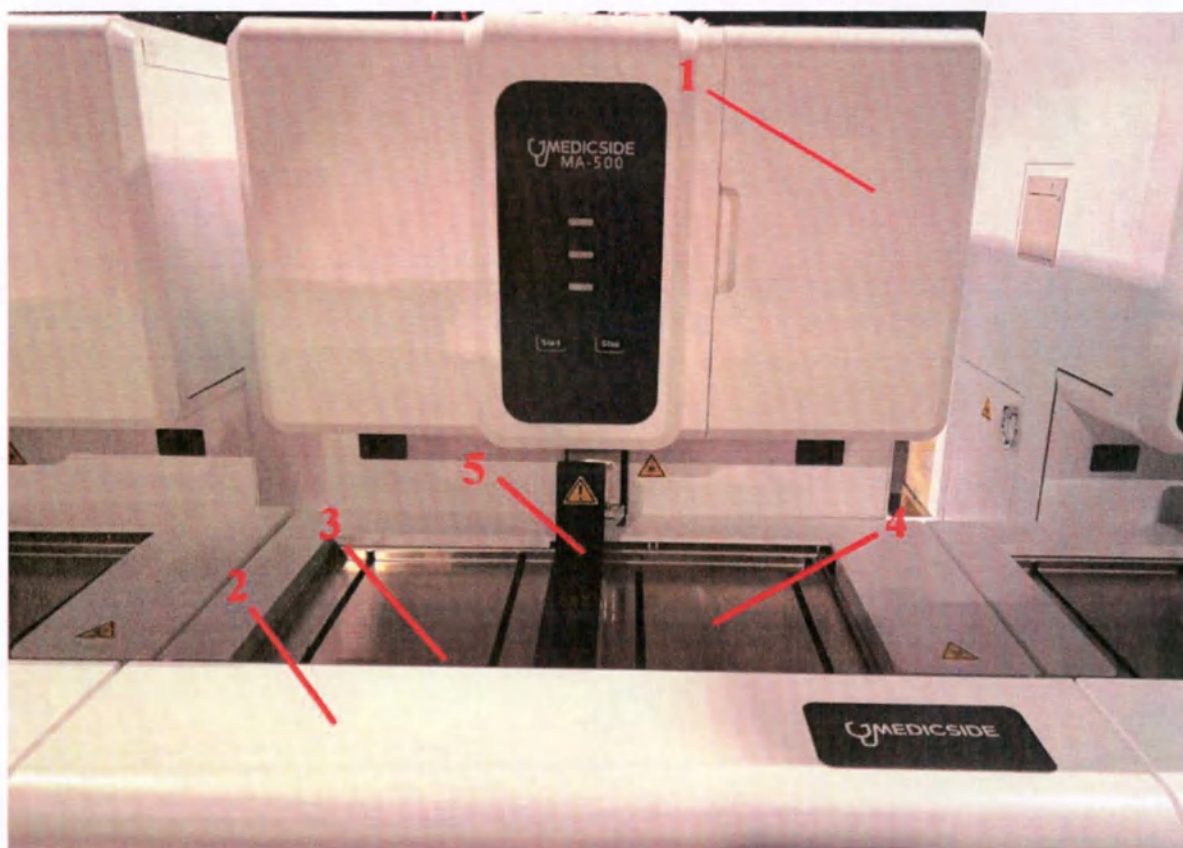


Рис. 5. Вид спереди анализатора МА-500 с присоединённым автоподатчиком образцов
Позициями на рисунке обозначено:

- 1 - Анализатор автоматический клеточного состава мочи МА-500 (также указана передняя дверца);
- 2 - Автоподатчик образцов анализатора мочи;
- 3 – Зона отработанных образцов;
- 4 – Зона подачи образцов;
- 5 – Позиция образцов STAT (зона тестирования).

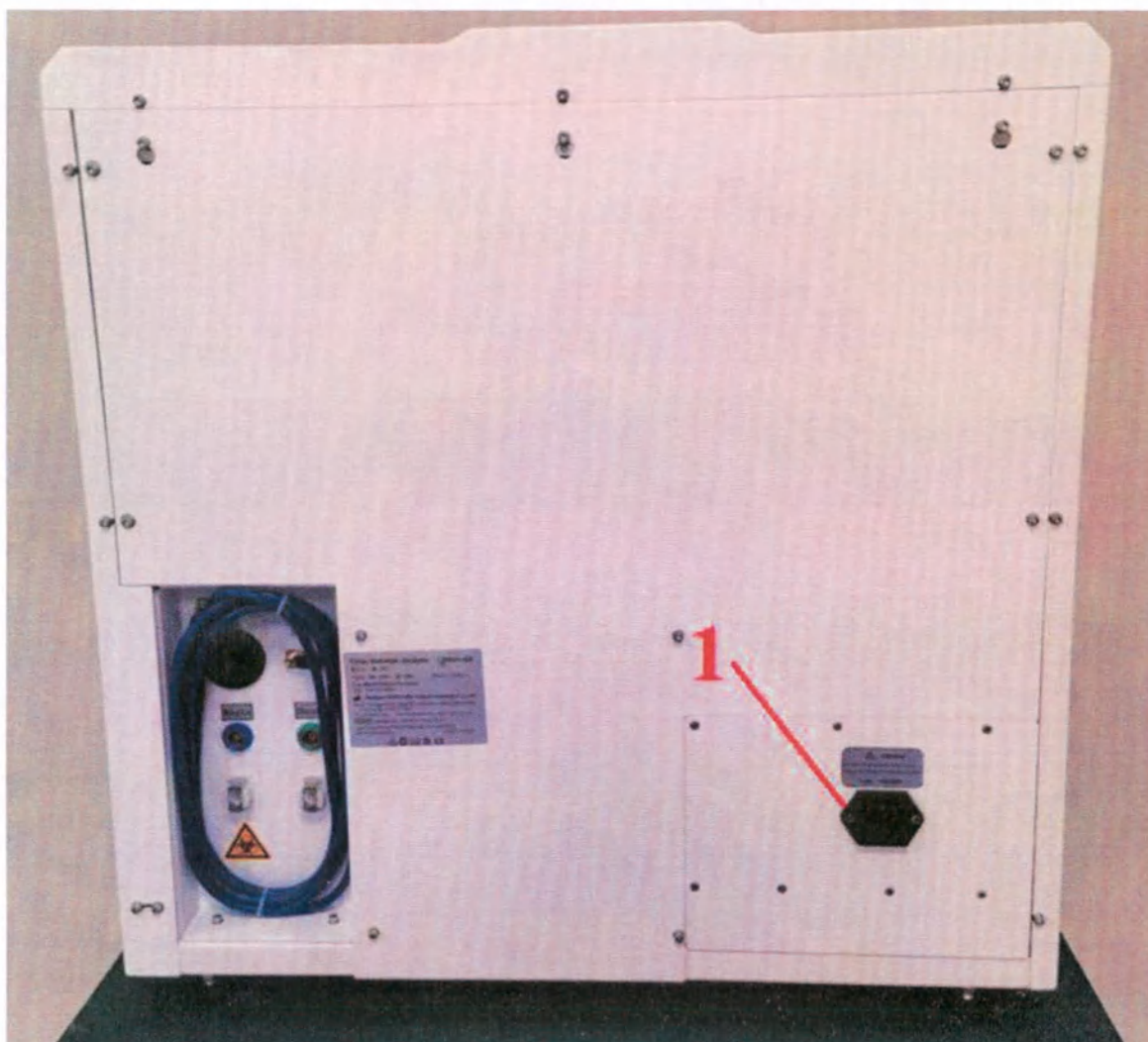


Рис. 6. Внешний вид Анализатора МА-500 сзади
Позициями на рисунке обозначено:
1 - Разъём для подключения кабеля электропитания;

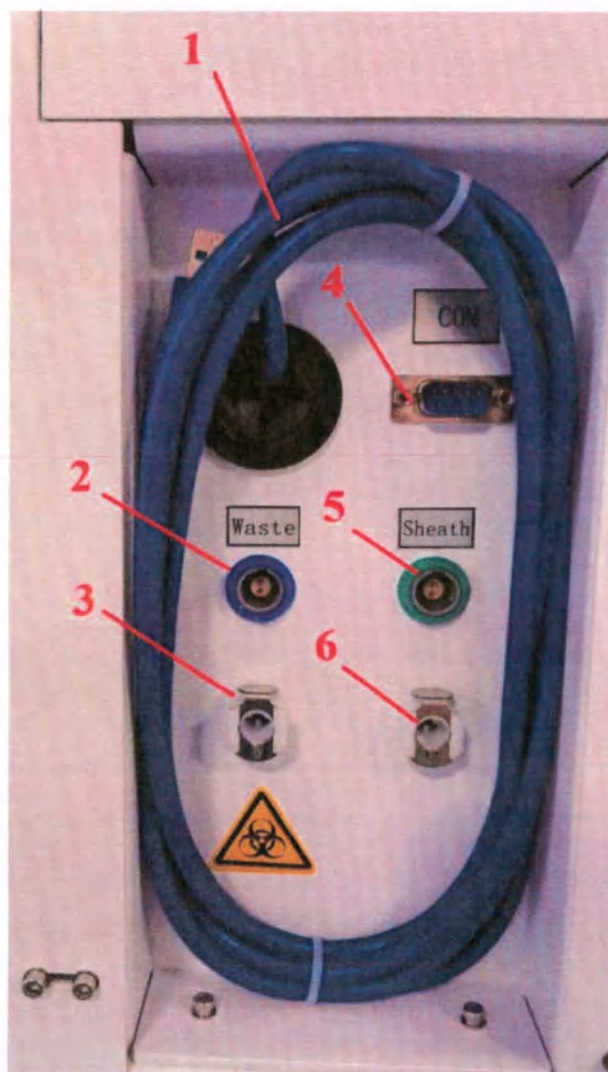


Рис. 7. Разъёмы для подключения анализатора МА-500

Позициями на рисунке обозначено:

- 1 – Кабель USB;
- 2 - Разъём для подключения датчика трубки для слива отработанной жидкости (Waste);
- 3 - Разъём для подключения трубки для слива отработанной жидкости;
- 4 - Последовательный Com-порт (COM);
- 5 – Разъём для подключения датчика трубки для забора жидкости (обжимающей, Sheath);
- 6 – Разъём для подключения трубки для забора жидкости (обжимающей).

При поставке двух станций, имеется возможность объединения изделий в одну единую систему, которая позволяет увеличить скорость тестирования. Объединённая комплектация даёт возможность подключить четыре анализатора МА-500 и два анализатора СА-500 (режим СА-500*2&МА-500*4). Вид станции в объединённой конфигурации представлен ниже:

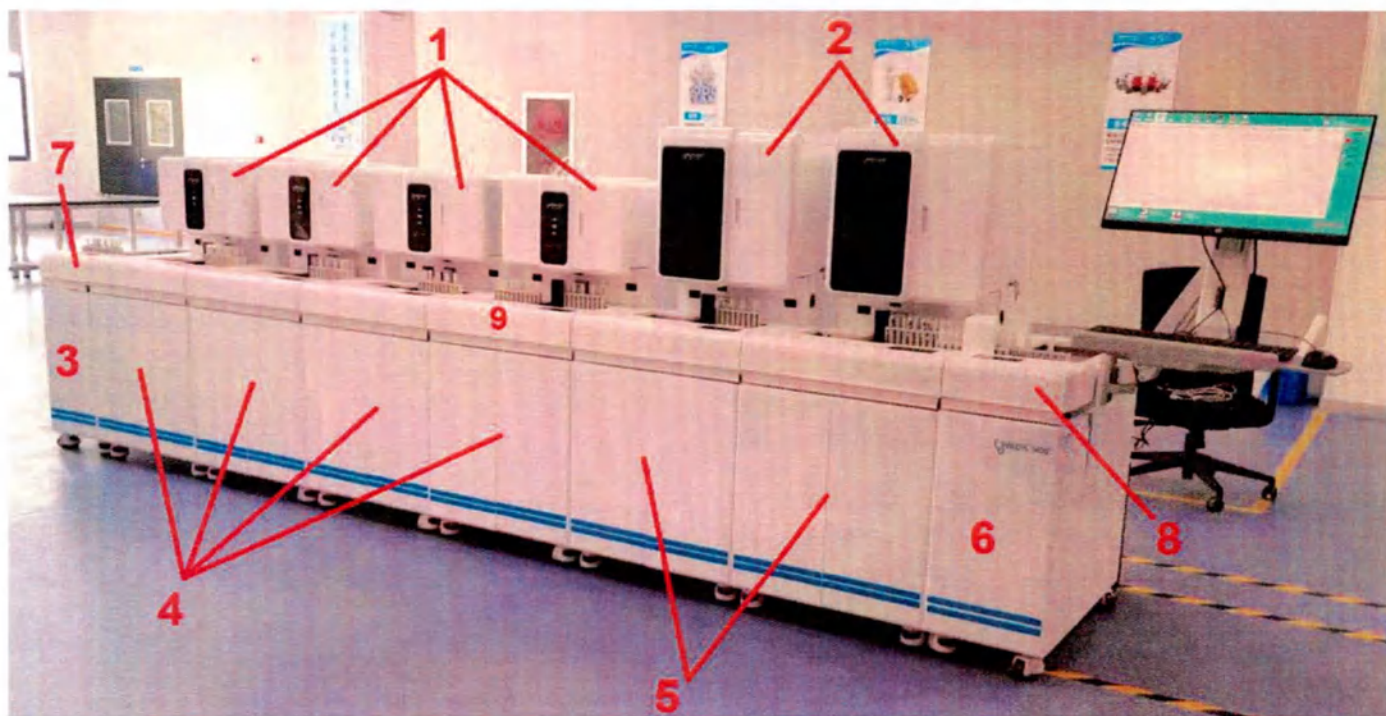


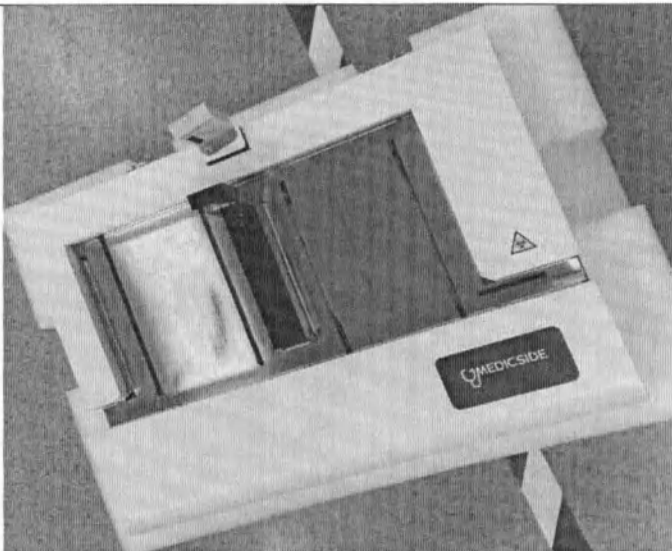
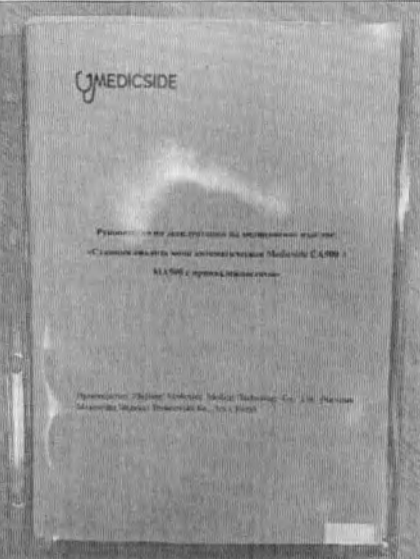
Рис. 8. Две станции объединённые в систему

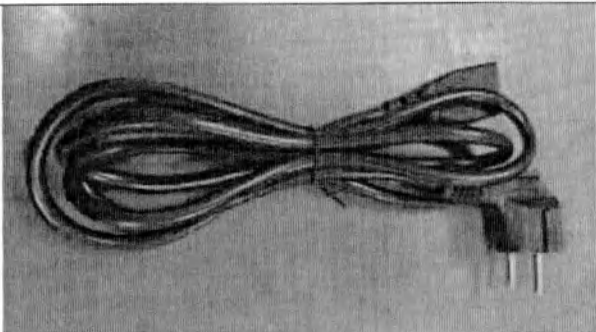
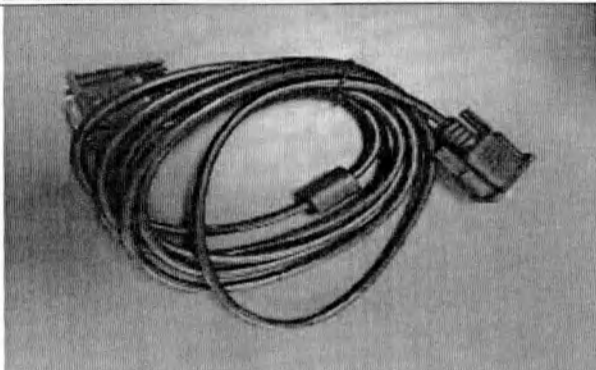
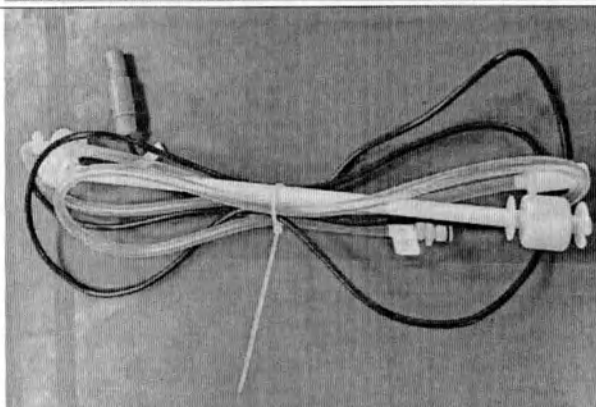
На рисунке указано:

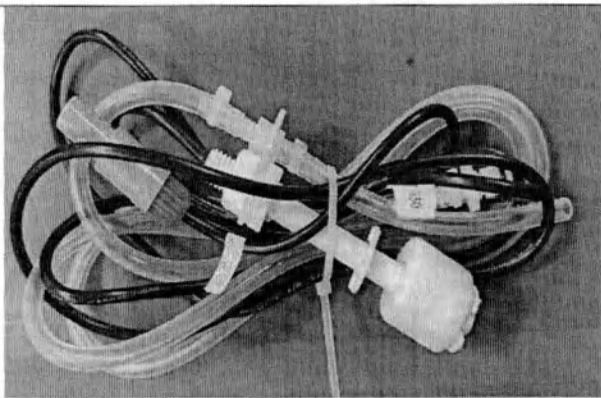
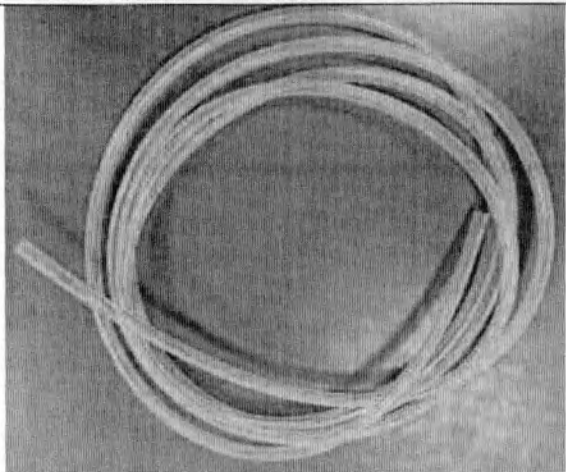
- 1 – Анализатор МА-500;
- 2 – Анализатор СА-500;
- 3 - Стол модуля приёмки образцов;
- 4 - Стол анализатора МА-500;
- 5 - Стол анализатора СА-500;
- 6 - Стол модуля подачи образцов
- 7 – Модуль приёмки образцов;
- 8 – Модуль подачи образцов;
- 9 – Автоподатчики образцов.

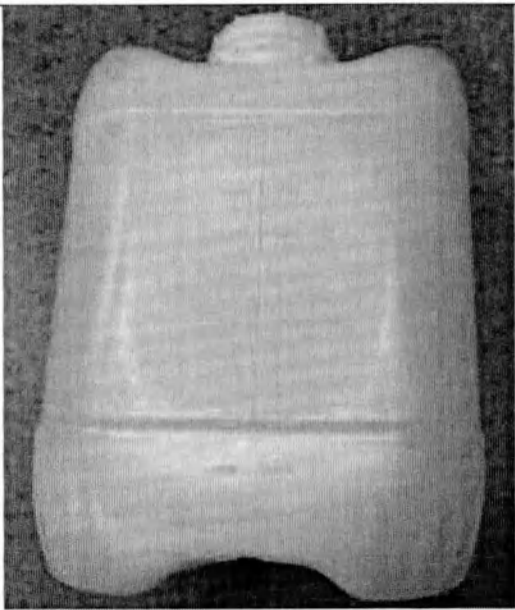
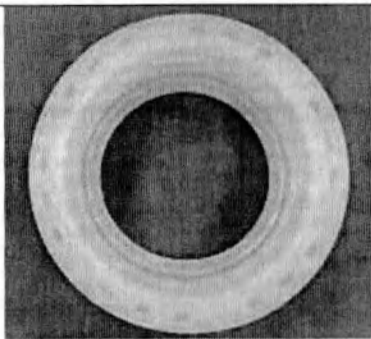
1.4. Назначение компонентов состава изделия и их технические характеристики

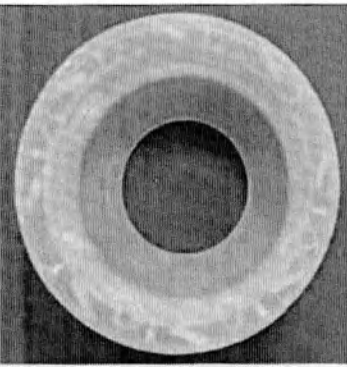
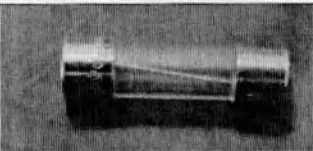
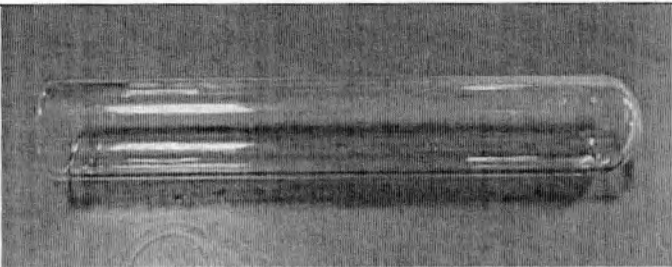
№	Наименование	Внешний вид	Назначение, дополнительное описание	Характеристики ($\pm 10\%$, если не указано иное)
1	Анализатор автоматический физико-химических свойств мочи СА-500		Предназначен для выполнения анализов физико-химических показателей в моче человека	Длина: $603,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $757,0 \pm 10,0$ мм Высота: $762,0 \pm 10,0$ мм Масса: $67,0 \pm 5,0$ кг
2	Анализатор автоматический клеточного состава мочи МА-500		Предназначен для выполнения анализов клеточных компонентов в моче человека.	Длина: $605,5 \pm 10,0$ мм Ширина: $795,0 \pm 10,0$ мм Высота: $584,0 \pm 10,0$ мм Масса: $53,5 \pm 4,0$ кг

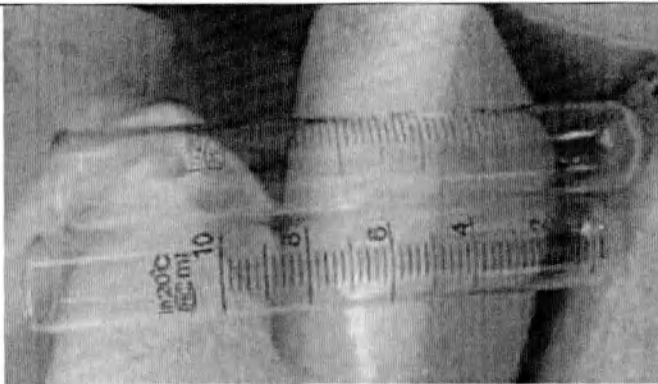
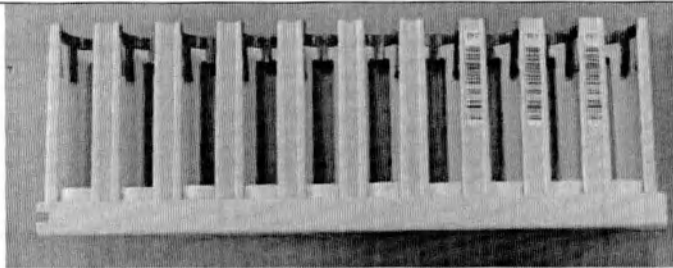
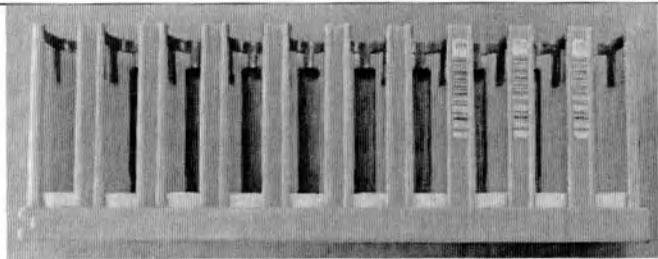
3	Автоподатчик образцов анализатора мочи		Используется для автоматического перемещения штативов из зоны подачи образцов в зону отработанных образцов через зону тестирования.	Длина: $603,5 \pm 10,0$ мм Ширина: $477,0 \pm 10,0$ мм Высота: $213,0 \pm 10,0$ мм Масса: $16,5 \pm 1,65$ кг
4	Руководство по эксплуатации		Предназначено для ознакомления пользователя с изделием	/

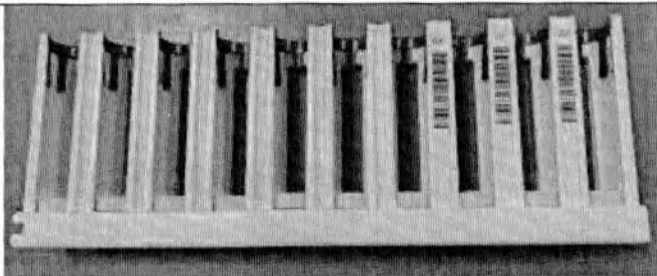
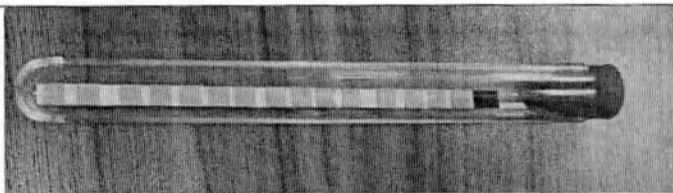
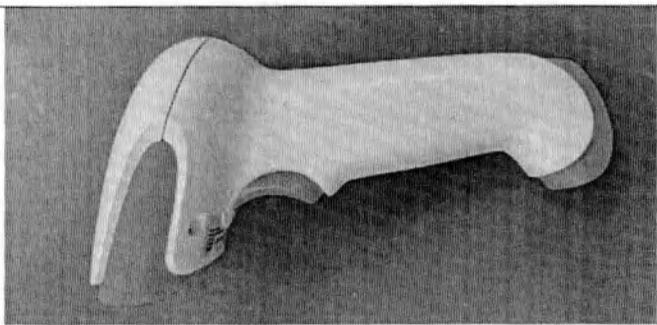
5	Кабель электропитания		Предназначен для подключения анализаторов к сети электропитания 220 В.	Длина: $1790,0 \pm 179,0$ мм Диаметр: $6,9 \pm 0,7$ мм Масса: $190,0 \pm 19,0$ г
6	Кабель RS232		Предназначен для подключения анализаторов к компьютеру.	Длина: $2500,0 \pm 250,0$ мм Диаметр: $5,0 \pm 0,5$ мм Масса: $136,0 \pm 13,6$ г
7	Трубка для забора жидкости с датчиком		Используется для подачи обжимающей жидкости и очищающей жидкости к станции. Имеет датчик уровня жидкости.	Длина: $2300,0 \pm 184,0$ мм Диаметр кабеля датчика: $3,57 \pm 0,3$ мм Внешний диаметр трубки: $6,0 \pm 0,6$ мм Диаметр поплавка $8,0 \pm 0,8$ мм Масса: $130,0 \pm 10,0$ г

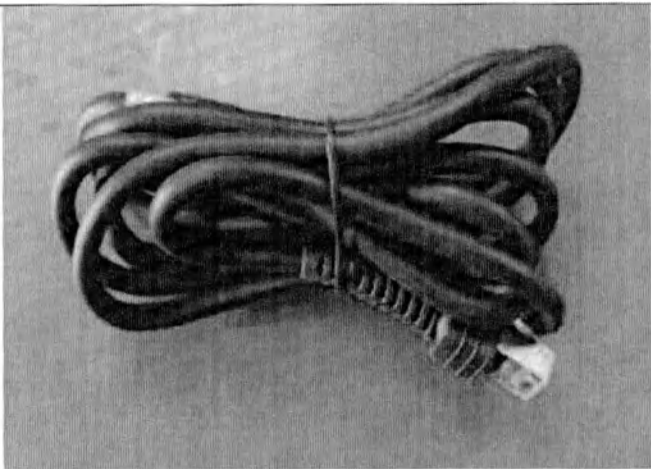
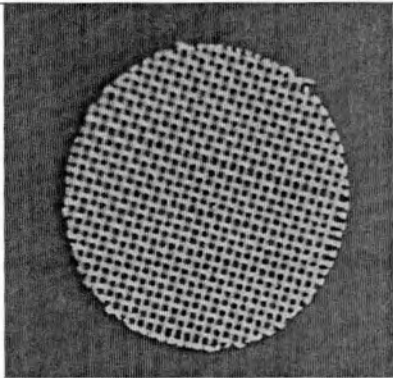
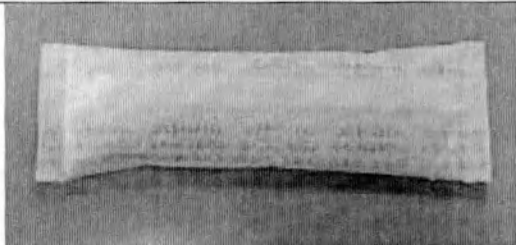
8	Трубка для слива отработанной жидкости с датчиком		Используется для отвода отработанных реагентов и образцов (отходов) в контейнер с отходами. Имеет датчик уровня жидкости.	Длина: $2400,0 \pm 163,0$ мм Диаметр кабеля датчика: $3,57 \pm 1,0$ мм Внешний диаметр трубки: $6,0 \pm 0,6$ мм Диаметр поплавка $8,0 \pm 0,8$ мм Масса: $110,0 \pm 8,1$ г
9	Трубка для отработанной жидкости		Используется для отвода отработанных жидкостей	Длина: $2590,0 \pm 259,0$ мм Внешний диаметр трубки: $6,0 \pm 0,6$ мм Масса: $52,0 \pm 5,2$ г

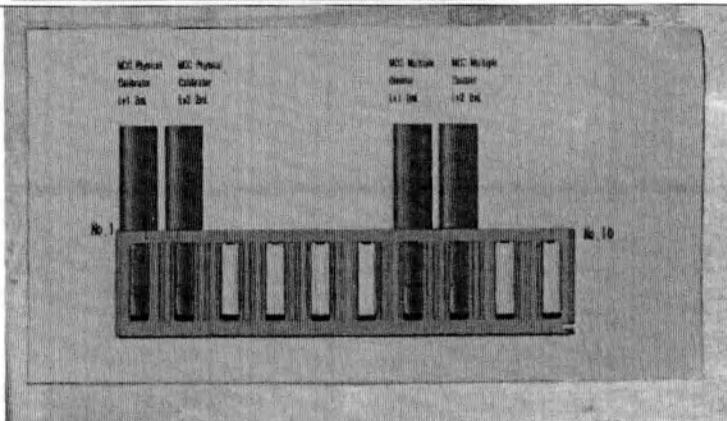
10	Контейнер		Используется в качестве ёмкости для отходов, а также для размещения жидкости очищающей MCC Cleaning I. Имеет шкалу до 10 л с делением 1 л, для примерной оценки наполняемости контейнера.	Длина: $215,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $195,0 \pm 10,0$ мм Высота: $325,0 \pm 10,0$ мм Полная вместимость: 11 ± 1 л Масса: $504,0 \pm 50,4$ г
11	Крышка для контейнера под обжимающую жидкость		Используется для фиксации трубки для забора жидкости с датчиком при подключении обжимающей жидкости к станции. При подключении обжимающей жидкости снимается крышка с упаковки обжимающей жидкости и заменяется на данную крышку.	Габаритный диаметр: $48,0 \pm 4,8$ мм Высота: $15,0 \pm 1,5$ мм Масса: $7,35 \pm 0,73$ г

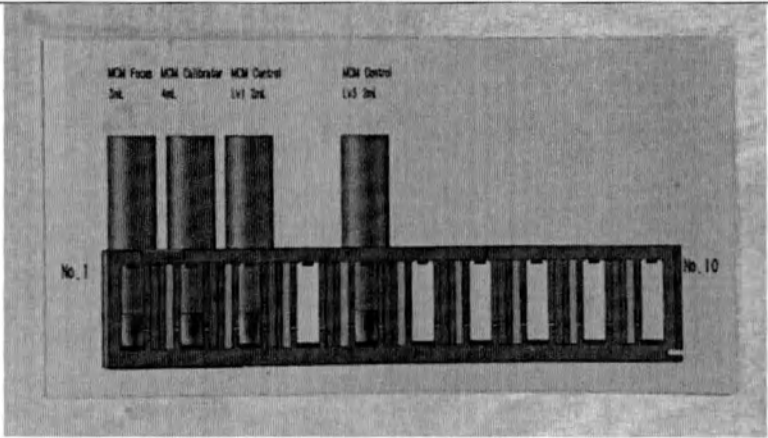
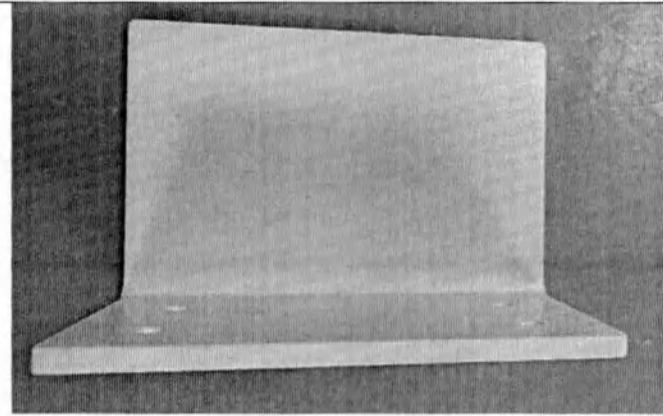
12	Крышка для контейнера		Используется для фиксации трубки для забора жидкости с датчиком к контейнеру при подключении очищающей жидкости к станции и при подключении трубки для слива отработанной жидкости с датчиком к контейнеру	Габаритный диаметр: $64,0 \pm 6,4$ мм Высота: $25,0 \pm 2,0$ мм Масса: $9,55 \pm 0,95$ г
13	Предохранитель (2А)		Используется для электрической защиты в Анализаторе МА-500, СА-500 и модуле приёмки образцов. Модель предохранителя: F2L250V (2A).	Длина: $20,0 \pm 2,0$ мм Диаметр: $5,0 \pm 0,4$ мм Масса: $0,88 \pm 0,08$ г
14	Пробирка стеклянная		Предназначена для дозирования реагента или образца мочи при контроле качества, фокусировке, калибровке и для тестирования образцов. Номинальный размер $\phi 15 \times 100$ мм. Номинальный объём 10 мл	Длина: $100,0 \pm 10,0$ мм Внешний диаметр: $15,0 \pm 1,0$ мм Масса: $9,0 \pm 0,9$ г Полная вместимость: $11,5 \pm 1,5$ мл

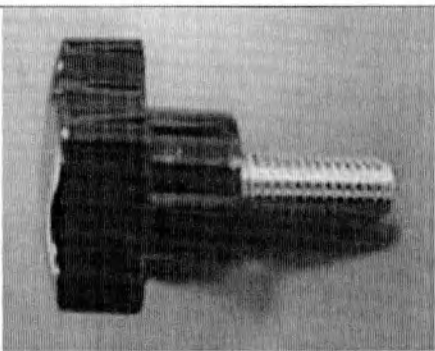
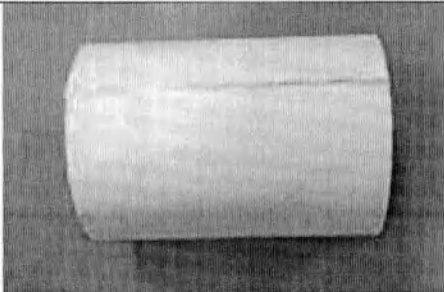
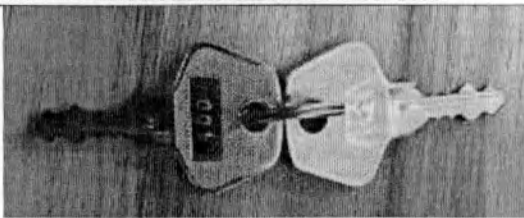
15	Пробирка стеклянная мерная		Предназначена для дозирования реагента или образца мочи при контроле качества, фокусировке, калибровке и для тестирования образцов. Имеют шкалу до 10 мл с делением 0,2 мл для примерного дозирования жидкости. Не является средством измерения. Номинальный размер $\phi 15 \times 100$ мм. Номинальный объем 10 мл.	Длина: $109,5 \pm 9,5$ мм Внешний диаметр: $15,0 \pm 1,0$ мм Масса: $11,22 \pm 1,12$ г Полная вместимость: $11,5 \pm 1,5$ мл
16	Штатив для контроля и калибровки СА-500, зеленый		Штатив используется для размещения пробирок с калибратором и контролем качества для последующего использования на анализаторе СА-500. На боковой стороне штатива наклеен штрих-код с условными номерами штатива	Длина: $199,0 \pm 19,9$ мм Ширина: $24,0 \pm 2,4$ мм Высота: $64,0 \pm 6,4$ мм Масса: $98,0 \pm 9,80$ г
17	Штатив для контроля и калибровки МА-500, оранжевый		Штатив используется для размещения пробирок с калибратором, контролем качества и фокусирующим реагентом для последующего использования на анализаторе МА-500. На боковой стороне штатива наклеен штрих-код с	Длина: $199,0 \pm 19,9$ мм Ширина: $24,0 \pm 2,4$ мм Высота: $64,0 \pm 6,4$ мм Масса: $98,0 \pm 9,80$ г

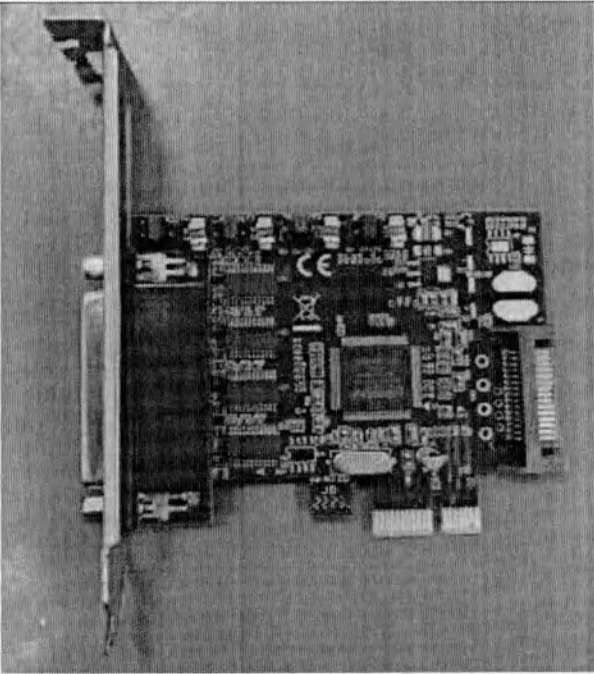
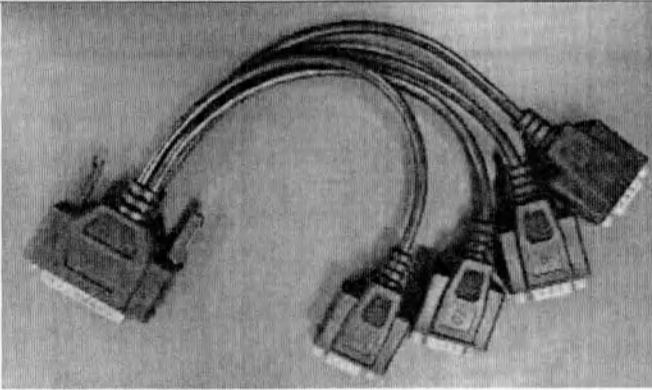
			условными номерами штатива.	
18	Штатив для образцов, белый		Штатив используется для размещения пробирок с образцами мочи и используется на анализаторах СА-500 и МА-500. На боковой стороне штатива наклеен штрих-код с условными номерами штатива. Подходит для размещения пробирок с параметрами: Диаметр: ф 12– ф 16 мм Длина: 100–119 мм	Длина: 199,0±19,9 мм Ширина: 24,0 ± 2,4мм Высота: 64,0 ±6,4 мм Масса: 98,0 ±9,80 г
19	Тест-полоска контрольная		Используется для контроля работоспособности анализатора СА-500 и проведения контрольных тестов.	Длина: 122,0 ±12,2 мм Ширина: 5,0±0,5 мм Высота: 0,9±0,07 мм Масса: 0,5 ± 0,05г
20	Сканер штрих-кодов внешний	/	/	/
-	Сканер штрих-кодов		Используется для сканирования штрих-кодов.	Длина: 166,0±16,6 мм Ширина: 90,42±5,0 мм Высота: 70,52±5,0 мм Масса: 128,0 ± 12,8г

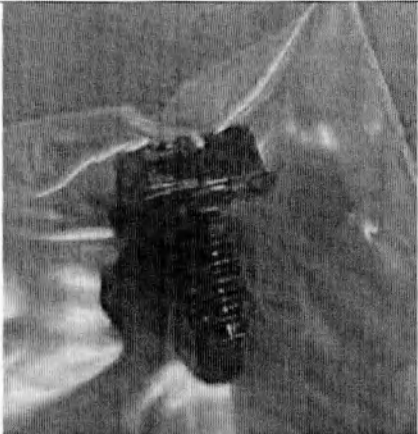
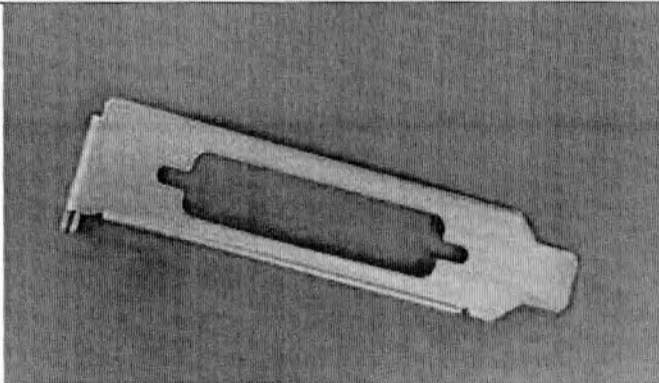
-	Кабель для внешнего сканера штрих-кодов		Используется для подключения сканера к компьютеру	Длина: $1770,60 \pm 177,76$ мм Внешний диаметр: $4,85 \pm 0,49$ мм Масса: $70,0 \pm 7,0$ г
21	Фильтр		Используется на анализаторе МА-500 для предотвращения засорения проточной ячейки.	Диаметр: $5,78 \pm 0,5$ мм Высота: $0,18 \pm 0,1$ мм Масса: $0,0006$ г
22	Влагопоглотитель		Предназначен для поглощения влаги и помещается в отсек анализатора СА-500 с тест-полосками.	Длина: $103,0 \pm 10,3$ мм Ширина: $22,0 \pm 2,0$ мм Высота: $9,2 \pm 1,0$ мм Масса: $9,0 \pm 1,1$ г

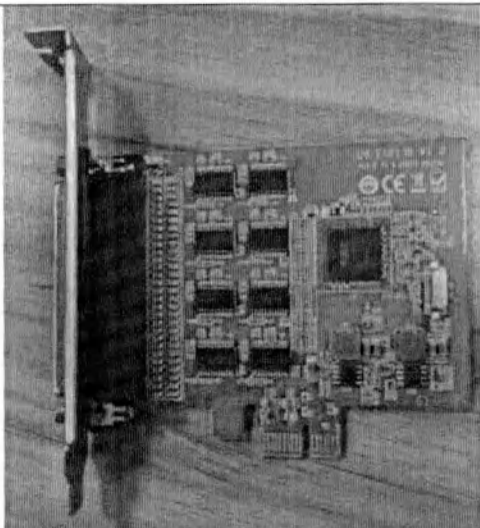
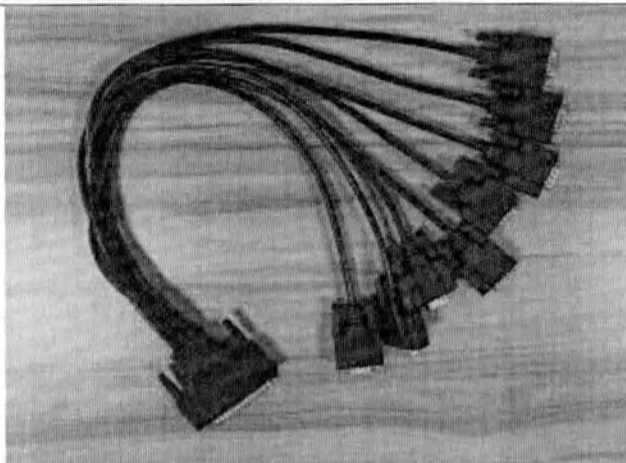
23	Наклейка «Биологическая опасность»		Предупреждающая наклейка. Клеится на контейнер с отходами.	Длина: $30,0 \pm 2,0$ мм Ширина: $30,0 \pm 2,0$ мм Высота: $0,3 \pm 0,1$ мм Масса: $0,2 \pm 0,04$ г
24	Схема загрузки штатива для контроля и калибровки СА-500		Схема находится на самоклеющейся бумаге, содержит напоминания о порядке проведения калибровки, контроля качества, фокусировки.	/

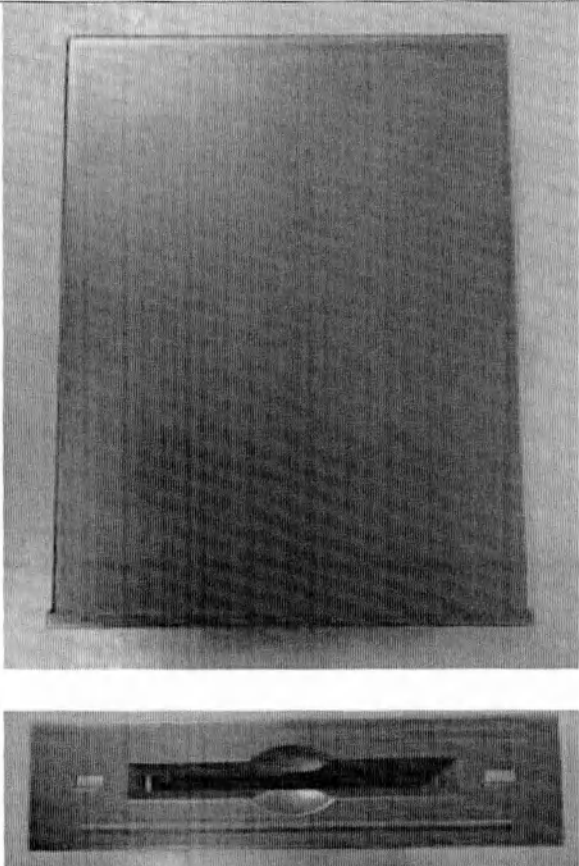
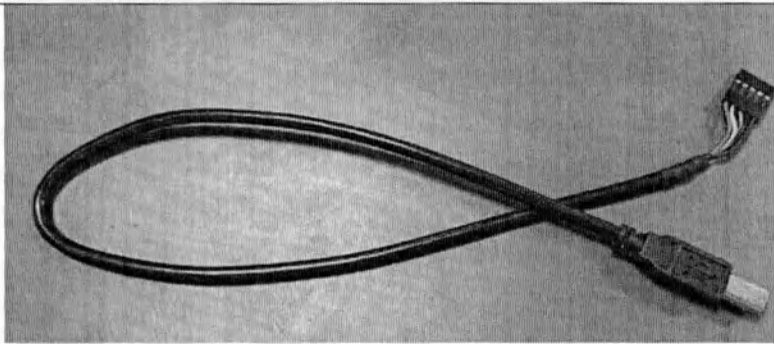
25	Схема загрузки штатива для контроля и калибровки МА-500			/
26	Заглушка для автоподатчика		Используется для закрытия боковых сторон автоподатчика образцов анализатора мочи	Длина: $78,0 \pm 7,8$ мм Ширина: $35,0 \pm 3,5$ мм Высота: $50,0 \pm 5,0$ мм Масса: $150,0 \pm 15,0$ г

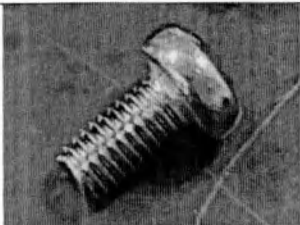
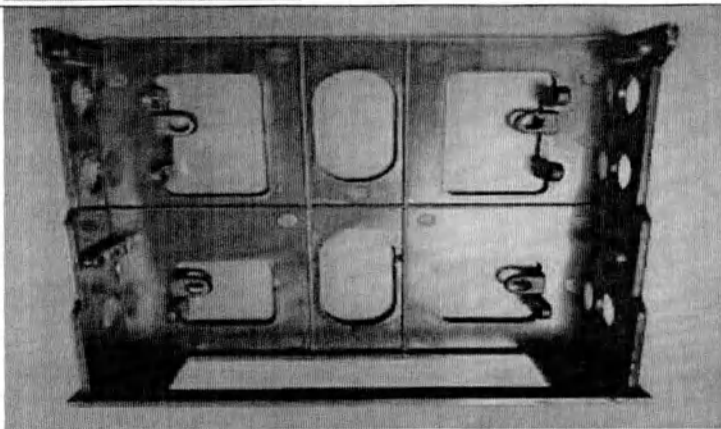
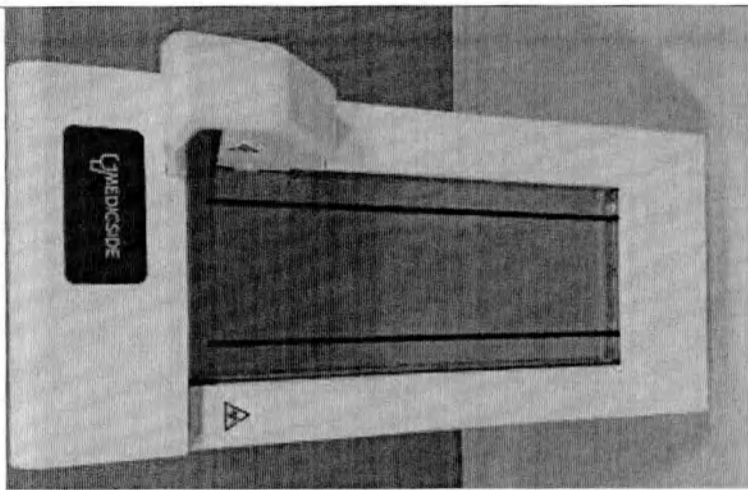
27	Винт для фиксации автоподатчика		Используется для подсоединения и фиксации автоподатчиков образцов между собой.	Длина: 40 ± 4 мм Внешний диаметр: $7,8 \pm 0,78$ мм Высота: $28,64 \pm 2,00$ мм Масса: $22,0 \pm 2,20$ г
28	Бумага для термопечати		Устанавливается на анализаторе СА-500 и используется для печати результатов исследований.	Длина: $55,0 \pm 5,5$ мм Диаметр: $37,7 \pm 3,7$ мм Масса: $40,0 \pm 4,0$ г
29	Ключ		Используется для открытия дверцы анализатора СА-500. При поставке ключ вставлен в дверцу.	Длина: $40,0 \pm 3,0$ мм Ширина: $23,0 \pm 2,0$ мм Толщина: $2,0 \pm 0,1$ мм Масса: $15,0 \pm 1,0$ г
30	Набор компьютерных комплектующих №1	/	Набор предназначен для установки и расширения COM портов на компьютере до 4 шт.	/

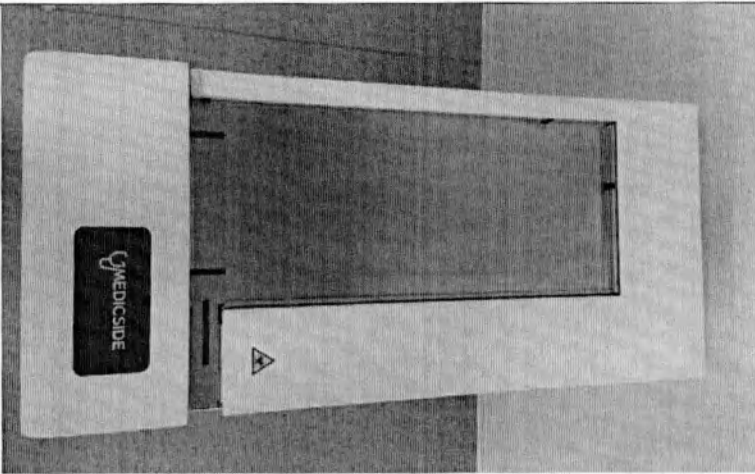
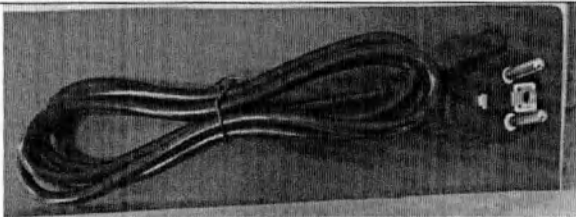
-	Плата расширения 1 в 4 (Контроллер)		Длина: $93,6 \pm 10,0$ мм Ширина: $120,98 \pm 10,0$ мм Высота: $17,51 \pm 1,8$ мм Масса: $59,10 \pm 5,91$ г
-	Кабель- разветвитель последовательного порта (1 в 4)		Длина: $530,6 \pm 50,7$ мм Диаметр жилы кабеля: $5,07 \pm 0,51$ мм Масса: $200,0 \pm 10,0$ г

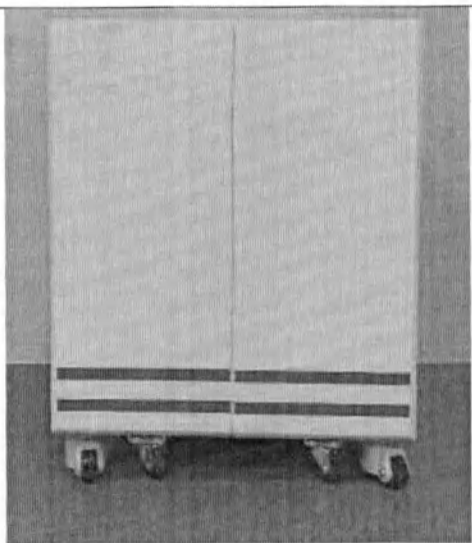
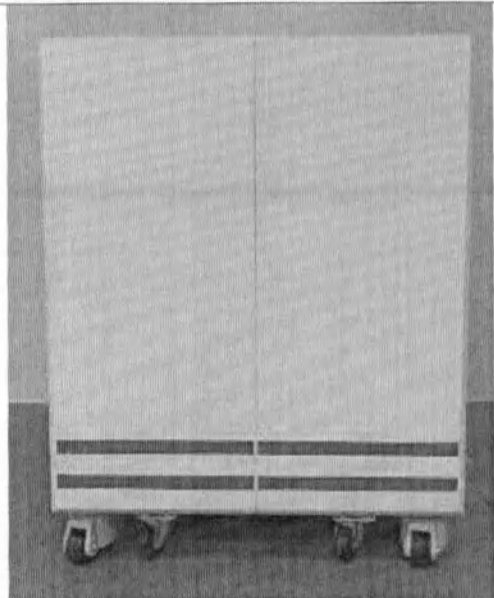
-	Винт				Длина: $8,89 \pm 0,90$ мм Диаметр: $3,22 \pm 0,3$ мм Высота: $7,89 \pm 0,90$ мм Масса: $1,0 \pm 0,1$ г
-	Пластина				Длина: $80,31 \pm 8,00$ мм Ширина: $18,52 \pm 1,85$ мм Высота: $12,80 \pm 1,28$ мм Масса: $8,3 \pm 0,8$ г
31	Набор компьютерных комплектующих №2	/		Набор предназначен для установки и расширения COM портов на компьютере до 8 шт.	/

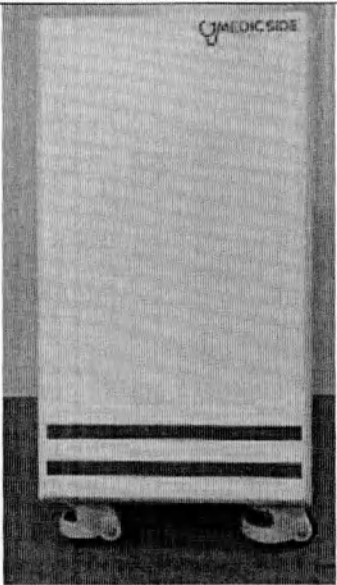
-	Плата расширения 1 в 8 (Контроллер)				Длина: $93,6 \pm 10,0$ мм Ширина: $120,98 \pm 10,0$ мм Высота: $17,51 \pm 1,8$ мм Масса: $69,10 \pm 5,91$ г
-	Кабель-разветвитель последовательного порта (1 в 8)				Длина: $530,6 \pm 50,7$ мм Диаметр жилы кабеля: $5,07 \pm 0,51$ мм Масса: $400,0 \pm 10,0$ г
32	Набор компьютерных комплектующих №3	/		Используется для считывания информации со смарт-карт.	/

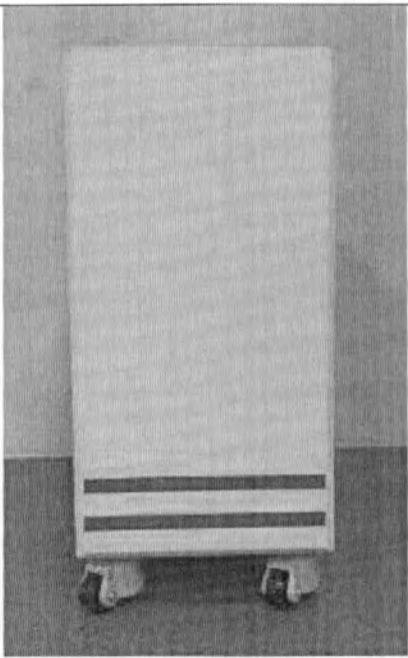
-	Устройство для считывания смарт-карт		Длина: $126,27 \pm 10,0$ мм Ширина: $101,7 \pm 10,0$ мм Высота: $24,49 \pm 2,5$ мм Масса: $173,2 \pm 10,0$ г
-	Кабель USB		Длина: $500,39 \pm 50,0$ мм Диаметр: $4,5 \pm 0,4$ мм Масса: $20,0 \pm 2,6$ г

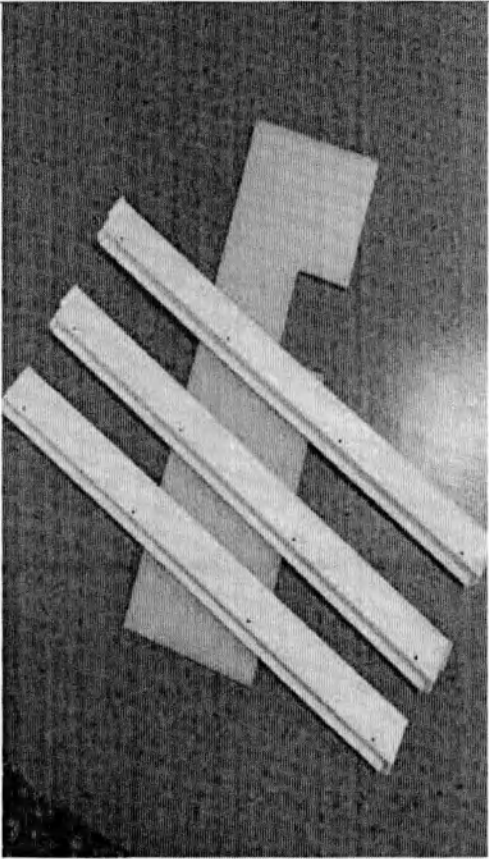
-	Винт М3х6			Длина: $8,32 \pm 0,8$ мм Диаметр: $2,92 \pm 0,3$ мм Масса: $0,55 \pm 0,05$ г
33	Планка монтажная устройства для считывания смарт-карт		Используется для установки устройства для считывания смарт-карт	Длина: $139,0 \pm 13,9$ мм Ширина: $145,0 \pm 14,5$ мм Высота: $42,0 \pm 4,2$ мм Масса: $71,0 \pm 7,1$ г
/	Принадлежности:	/	/	/
1	Модуль подачи образцов		Модуль подачи образцов служит дополнительной зоной для размещения штативов и автоматической подачи для тестирования. Увеличивает количество размещаемых штативов на станции на 20 шт. На боковой стороне находится разъём RS-232 с обозначением (COM).	Длина: $329,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $776,0 \pm 10,0$ мм Высота: $246,0 \pm 10,0$ мм Масса: $13,5 \pm 1,5$ кг

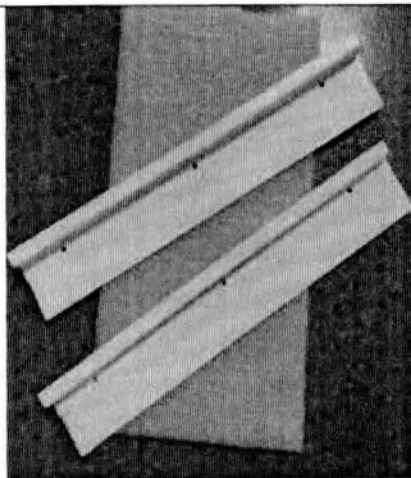
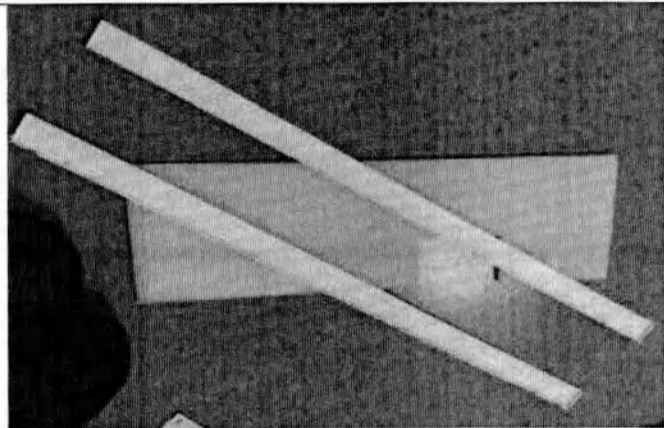
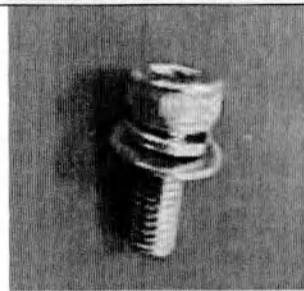
2	Модуль приёмки образцов		Модуль приёмки образцов служит дополнительной зоной приёмки штативов с отработанными образцами. Увеличивает количество размещаемых штативов на станции на 20 шт. У модуля имеется разъём для подключения кабеля электропитания для модуля приёмки образцов (дополнительно находится обозначение о плавком предохранителе), а также включатель питания.	Длина: $326,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $776,0 \pm 10,0$ мм Высота: $152,0 \pm 10,0$ мм Масса: $13,5 \pm 1,5$ кг
3	Кабель RS232 для модуля подачи образцов		Предназначен для подсоединения модуля подачи к компьютеру.	Длина: $470,21 \pm 40,7$ мм Диаметр: $5,0 \pm 0,5$ мм Масса: $136,1 \pm 10,0$ г
4	Кабель электропитания для модуля приёмки образцов		Предназначен для подключения модуля приёмки образцов к сети электропитания 220 В.	Длина: $590,75 \pm 50,0$ мм Диаметр: $6,0 \pm 0,5$ мм Масса: $187,1 \pm 10,0$ г

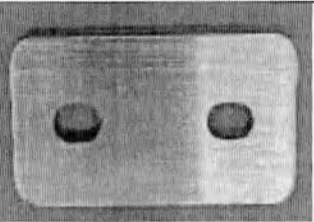
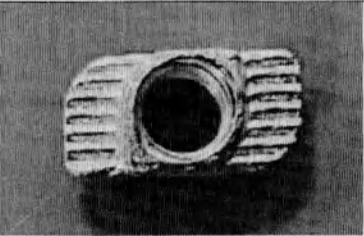
5	Стол анализатора СА-500		Используется для размещения на нём анализатора СА-500. Внутрь стола можно разместить контейнер с очищающей жидкостью и отходами. Сбоку имеется элемент для крепления держателя монитора. Внутри находится перегородка для размещения компьютера.	Длина: 783,50±78,35 мм Ширина: 604,0± 60,4мм Высота: 723,50±72,35 мм Масса:56,1 ±5,6 кг
6	Стол анализатора МА-500		Используется для размещения на нем анализатора МА-500. Внутри стола можно разместить упаковку с обжимающей жидкостью и контейнер с отходами. Внутри находится перегородка для размещения компьютера.	Длина: 783,50±78,35 мм Ширина: 604,0±60,4 мм Высота: 723,50±72,35 мм Масса: 40,0±4,0 кг

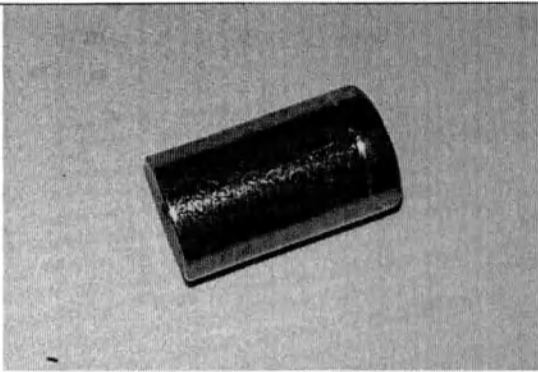
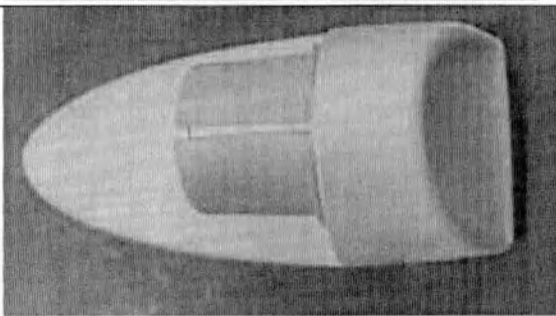
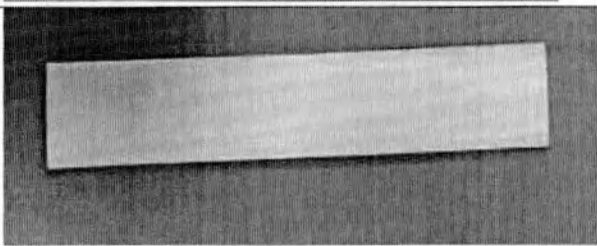
7	Стол модуля подачи образцов		Предназначен для размещения на нём модуля подачи образцов. Сбоку имеется элемент для крепления держателя монитора. Внутри находится перегородка для размещения компьютера.	Длина: 783,50±78,35 мм Ширина: 329,0±32,9 мм Высота: 723,50±72,35 мм Масса: 30,0±3,0 кг
---	--------------------------------	---	---	--

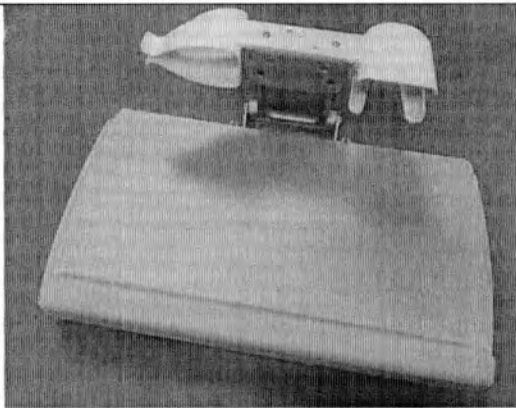
8	Стол модуля приёмки образцов		Предназначен для размещения на нём модуля приёмки образцов.	Длина: $783,50 \pm 78,35$ мм Ширина: $329,0 \pm 32,9$ мм Высота: $723,50 \pm 72,35$ мм Масса: $29,0 \pm 2,9$ кг
---	---------------------------------	---	---	--

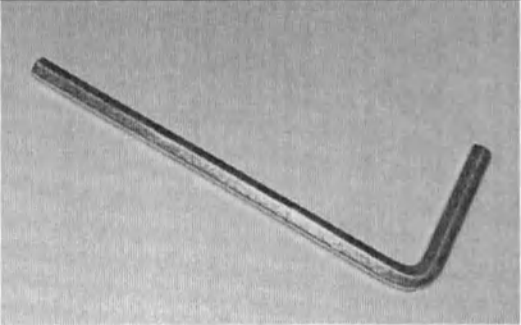
9	Заглушка передняя для стола анализатора		Деталь, закрывающая передний зазор между автоподатчиком образцов и столом анализатора.	Длина: $608,0 \pm 60,8$ мм Ширина: $545,0 \pm 54,5$ мм Высота: $24,0 \pm 2,4$ мм Масса: $501,0 \pm 50,1$ г
---	---	---	---	---

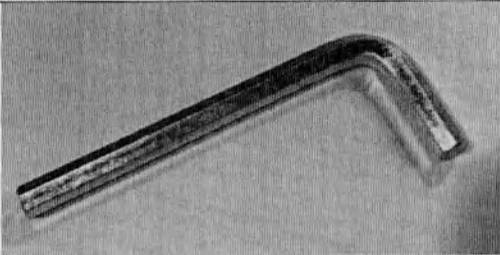
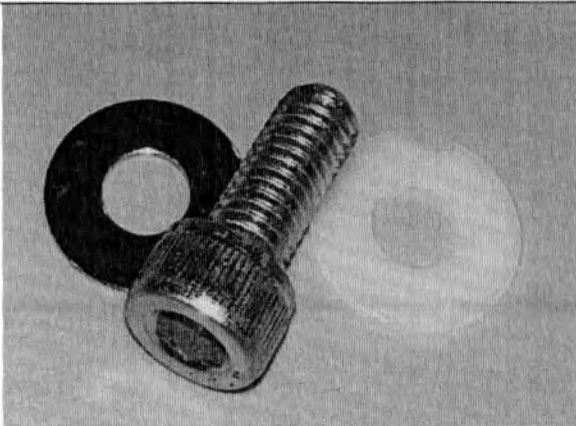
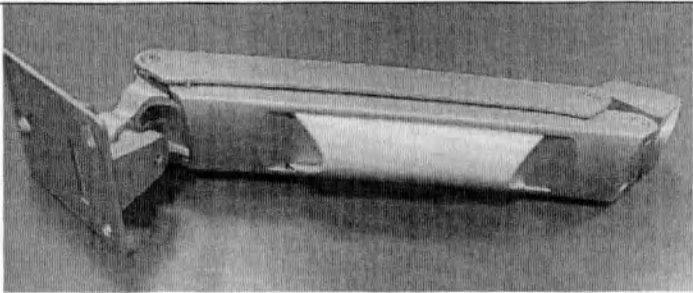
10	Заглушка передняя для столов модулей подачи и приёмки образцов		Деталь, закрывающая передний зазор между модулем подачи образцов и столом модуля подачи образцов, а также между модулем приёмки образцов и столом модуля приёмки образцов	Длина: $608,0 \pm 60,8$ мм Ширина: $545,0 \pm 54,5$ мм Высота: $23,0 \pm 2,3$ мм Масса: $279,0 \pm 27,9$ г
11	Заглушка боковая для столов модулей подачи и приёмки образцов		Деталь, закрывающая боковой зазор между модулем подачи образцов и столом модуля подачи образцов, а также между модулем приёмки образцов и столом модуля приёмки образцов	Длина: $747,0 \pm 74,6$ мм Ширина: $33,0 \pm 3,3$ мм Высота: $12,0 \pm 1,2$ мм Масса: $374,0 \pm 37,4$ г
12	Винт М3×8		Предназначен для крепления заглушек	Длина: $11,03 \pm 0,2$ мм Ширина: $2,92 \pm 0,29$ мм Высота: $6,71 \pm 0,67$ мм Масса: $0,96 \pm 0,09$ г

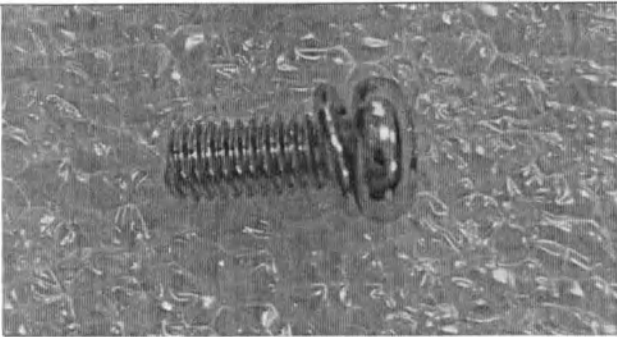
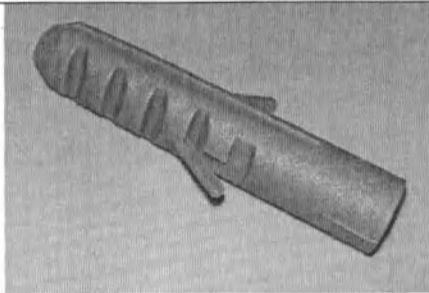
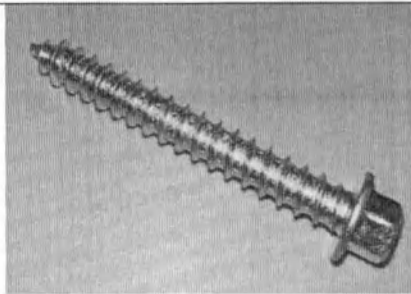
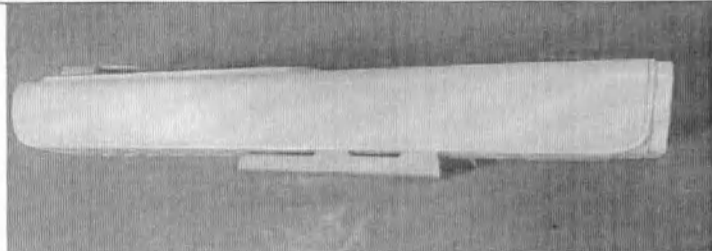
13	Планка соединительная (для столов)		Металлическая пластина, используемая для соединения и фиксации двух соседних столов	Длина: $64,0 \pm 6,4$ мм Ширина: $30,0 \pm 3,0$ мм Толщина: $2,00 \pm 0,60$ мм Масса: $28,0 \pm 2,8$ г
14	Болт М6×10		Используется вместе с Гайками Т-образными М6 для закрепления планки соединительной для столов.	Длина: $12,85 \pm 1,30$ мм Диаметр: $10,17 \pm 1,10$ мм Масса: $3,0 \pm 0,3$ г
15	Гайка Т-образная М6		Используется вместе с болтами М6×10 для закрепления планки соединительной для столов.	Длина: $15,53 \pm 1,55$ мм Ширина: $7,95 \pm 0,80$ мм Высота: $6,29 \pm 0,63$ мм Масса: $3,4 \pm 0,3$ г
16	Держатель монитора	/	Устанавливается с правой стороны стола модуля подачи образцов или стола анализатора СА-500 и используется для монтажа монитора компьютера.	/

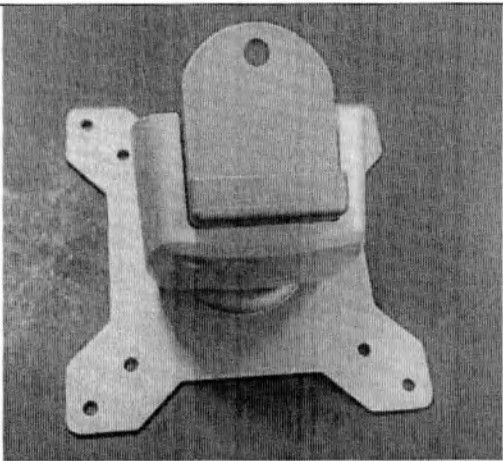
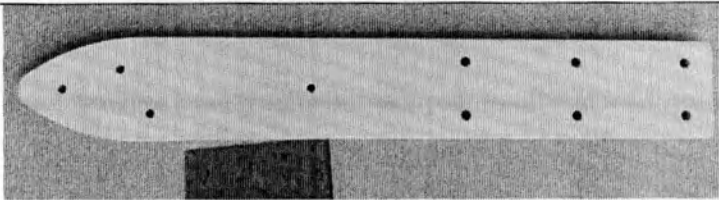
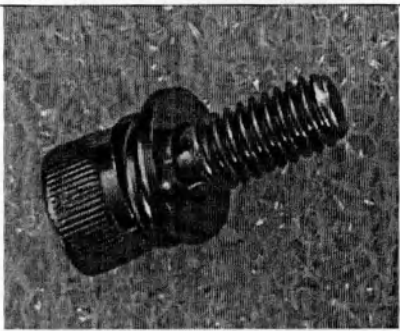
-	Головка торцевая		Компоненты используются для сборки держателя монитора и последующего монтажа монитора на держателе	Длина: $21,05 \pm 2,1$ мм Диаметр: $11,93 \pm 1,20$ мм Масса: $10,6 \pm 1,1$ г
-	Шарнир основной			Длина: $210,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $80,0 \pm 8,0$ мм Высота: $90,0 \pm 9,0$ мм Масса: $840,0 \pm 10,0$ г
-	Фиксатор клавиатуры			Длина: $200,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $32,0 \pm 3,2$ мм Толщина: $4,0 \pm 0,40$ мм Масса: $7,80 \pm 0,78$ г

-	Столик для клавиатуры			Длина: $465,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $415,0 \pm 10,0$ мм Высота: $180,0 \pm 20,0$ мм Масса: $2458,0 \pm 100,0$ г
-	Винт М6х10			Длина: $20,0 \pm 2,0$ мм Диаметр: $10,0 \pm 1,2$ мм Масса: $5,0 \pm 0,5$ г
-	Ключ шестигранный 6 мм			Длина: $89,41 \pm 8,94$ мм Ширина: $34,05 \pm 3,41$ мм Высота: $6,79 \pm 0,68$ мм Масса: $27,40 \pm 2,74$ г

-	Винт М6х12				Длина: 17,59±1,76 мм Диаметр: 10,00 ±1,18 мм Масса: 5,0 ±0,5 г
-	Винт М6х8				Длина: 15,0±1,5 мм Диаметр: 10,0 ±0,2 мм Масса: 4,0 ±0,5 г
-	Ключ шестигранный 2,5 мм				Длина: 53,86±5,37 мм Ширина: 20,18±2,10 мм Высота: 2,74 ±0,27 мм Масса: 2,9 ±0,29 г

-	Ключ шестигранный 5 мм			Длина: 75,89±7,6 мм Ширина: 28,55±2,85 мм Высота: 5,59±0,6 мм Масса: 16,0 ±1,0 г
-	Винт М8х20			Длина: 28,0±2,0 мм Диаметр: 13,0±2,0 мм Масса: 14,0 ±0,5 г
-	Шайба пластиковая			Диаметр: 19,06±1,9 мм Высота: 1,0±0,1 мм Масса: 0,3±0,05 г
-	Шайба из нержавеющей стали			Длина: 18,91±1,9 мм Высота: 1,00 ±0,05 мм Масса: 1,8 ±0,1 г
-	Шарнир подъемный			Длина: 480,0±10,0 мм Ширина: 60,0±6,0 мм Высота: 90,0±9,0 мм Масса: 2819,4±10,0 г

-	Винт комбинированный M4x10				Длина: $13,0 \pm 1,5$ мм Диаметр: $7,0 \pm 1,0$ мм Масса: $1,5 \pm 0,15$ г
-	Дюбель				Длина: $48,3 \pm 4,8$ мм Диаметр: $18,65 \pm 1,90$ мм Масса: $1,80 \pm 0,18$ г
-	Винт самонарезающий				Длина: $57,69 \pm 5,8$ мм Диаметр: $11,77 \pm 1,18$ мм Масса: $10,6 \pm 1,0$ г Резьба M6,5
-	Шарнир крепежный для кронштейна монитора				Длина: $400,0 \pm 10,0$ мм Ширина: $95,0 \pm 8,5$ мм Высота: $58,0 \pm 4,8$ мм Масса: $2206,4 \pm 100,0$ г

-	Кронштейн под монитор			Длина: $115,50 \pm 5,0$ мм Ширина: $115,5 \pm 5,0$ мм Высота: $73,0 \pm 7,3$ мм Масса: $424,7 \pm 10,0$ г
-	Пластина внешняя к держателю монитора			Длина: $467,0 \pm 46,7$ мм Ширина: $65,0 \pm 5,0$ мм Толщина: $12,5 \pm 1,2$ мм Масса: $2659,0 \pm 265,9$ г
-	Винт М6х16			Длина: $21,59 \pm 2,00$ мм Диаметр: $11,75 \pm 1,20$ мм Масса: $7,0 \pm 0,7$ г

1.5. Характеристики изделия

1.5.1. Технические характеристики изделия

Параметр	Критерий	
	Анализатор СА-500	Анализатор МА-500
Источник питания изделия	Переменный ток: 100-240 В, 50/60 Гц; Колебания напряжения: $\pm 10\%$	
Номинальная мощность изделия в полной комплектации	700 ВА	
Номинальная мощность анализатора	200 ВА	200 ВА
Номинальная мощность модуля подачи и модуля приёмки образцов	100 ВА	
Тип образца	Моча	
Минимальный объём образца на один тест	1,5 $\pm$ 0,1 мл	1,6 $\pm$ 0,1 мл
Объём аспирации на один тест	0,5 $\pm$ 0,1 мл	0,6 $\pm$ 0,1 мл
Скорость тестирования, не менее	360 тестов/час	180 тестов/час
Максимальное количество хранимых образцов для тестирования	Без модуля подачи и модуля приёмки образцов: 100 образцов С модулем подачи и модулем приёмки образцов: 300 образцов	
Функция тестирования срочных образцов (STAT)	Имеется специальное положение для тестирования срочных образцов	
Максимальная вместимость контейнера для тест-полосок	300 тест-полосок	
Максимальная вместимость контейнера для отработанных тест-полосок	600 тест-полосок	
Идентификация штрих-кода образца	Каждый анализатор имеет встроенный считыватель штрих-кодов (лазерный), который может выполнять автоматическое сканирование штрих-кода образца; Имеется возможность ручного сканирования	

	штрих-кодов образцов с помощью сканера штрих-кодов внешнего.
Класс лазерной аппаратуры	I
Мощность лазера	1 мВт
Длина волны лазера	650 нм
Рабочий шум	Не более 70 дБА
Время выхода на рабочий режим	Не более 5 мин
Версия программного обеспечения	1.0.0.9
Класс безопасности программного обеспечения (ГОСТ Р МЭК 62304)	A
Категория перенапряжения	II
Степень загрязнения	2
Степень защиты (IEC 60529)	IPX0
Габариты изделия в полной комплектации в сборе	Длина 2500 мм $\pm 10\%$ Ширина: 785 мм $\pm 10\%$ Высота: 1485 мм $\pm 10\%$
Масса изделия в полной комплектации в сборе	430 кг $\pm 10\%$

1.5.2. Функциональные характеристики анализатора СА-500

1. Повторяемость

Коэффициент вариации (CV) при исследовании сухой химии $\leq 1,0\%$;

Коэффициент вариации (CV) при исследовании мутности $\leq 5,0\%$;

Коэффициент вариации (CV) при исследовании электропроводимости $\leq 5,0\%$;

2. Стабильность

Коэффициент вариации (CV) результатов исследований в течение 8 часов после включения должен составлять:

Для сухой химии $CV \leq 1,0\%$;

Для мутности $CV \leq 5,0\%$;

Для электропроводимости $CV \leq 5,0\%$;

3. Коэффициент переноса

При исследовании образцов в высокой концентрации аналитов сухой химии (за исключением: pH и удельного веса) и последующим исследованием отрицательных образцов или образцов с низкой концентрацией на аналиты сухой химии, изделие не должно показывать положительные или повышенные результаты.

4. Точность

Точность при исследовании на сухую химию

Результаты, полученные на концентрации каждого стандартного образца, всех параметров исследований не должны отличаться более чем на один порядок в одну и ту же сторону от присвоенных значений соответствующих стандартных образцов и не должно быть противоположных отклонений. Положительный стандартный образец не должен давать отрицательный результат, а отрицательный стандартный образец не должен давать положительный результат.

Точность при исследовании на цвет

При исследовании контрольного материала, результаты исследований должны соответствовать присвоенному цвету контрольного материала.

Точность при исследовании мутности

При исследовании стандартного образца относительное отклонение не превышает $\pm 10\%$.

Точность при исследовании удельного веса (физико-химический блок)

При исследовании стандартного образца отклонение не превышает значений, указанных в таблице ниже:

Значение удельного веса, г/мл	Отклонение, г/мл
1.020 ± 0.005	± 0.002
1.040 ± 0.005	± 0.004

Точность при исследовании электропроводимости

При исследовании стандартного образца относительное отклонение не превышает $\pm 15\%$.

1.5.3. Функциональные характеристики анализатора МА-500

1. Повторяемость

Коэффициент вариации соответствует таблице ниже:

Концентрация, ед/мкл	Коэффициент вариации
50 $\pm 20\%$	$\leq 15\%$
200 $\pm 15\%$	$\leq 8\%$
1100 $\pm 10\%$	$\leq 5\%$

2. Стабильность

Коэффициент вариации (CV) результатов исследований в течение 8 часов после включения $\leq 15\%$.

3. Коэффициент переноса

При исследовании образцов с высокой концентрацией ед/мкл и последующим исследованием образцов с нулевым содержанием ед/мкл значение коэффициента переноса не более 0,05%.

4. Точность

При исследовании стандартного образца относительное отклонение не превышает значений, указанных в таблице ниже:

Концентрация, ед/мкл	Относительное отклонение, в пределах
50±20%	±20%
200±15%	±12%
1100±10%	±8%

5. Предел обнаружения

Предел обнаружения 3 ед/мкл.

1.6. Описание принципа действия

1.6.1. Принцип определения химических показателей

Химические показатели определяются на анализаторе СА-500.

Блок исследования показателей химических веществ в моче использует метод фотоэлектрической колориметрии и определяет содержание химических компонентов в моче в соответствии с изменением цвета, вызванным реакцией между аналитами на тест-полоске и химическими компонентами в моче.

Анализатор использует четыре монохроматических источника света для сканирования каждого исследовательского показателя на тест-полоске поэлементно, преобразовывая оптический сигнал, полученный путём сканирования в электрический сигнал, а электрический сигнал в аналого-цифровой. На основе полученных данных преобразования рассчитывается коэффициент отражения каждого показателя. Анализатор определяет содержание соответствующих компонентов в моче на основе коэффициента отражения.

После забора образца выполняется автоматическое дозирование образца в соответствии с объёмом, необходимым для реакции каждого показателя тест-полоски. Механическая система перемещает тест-полоску в зону измерения. После облучения источником света каждого индикатора, где произошла химическая реакция, отражённый свет принимается детектором. Каждый индикатор тест-полоски независимо реагирует с химическим компонентом и имеет свой цвет. Глубина цвета прямо пропорциональна содержанию соответствующих химических компонентов в образце мочи. Чем темнее цвет каждого индикатора после реакции, тем больше значение поглощённого света, меньше значение отражённого света и меньше коэффициент отражения. И наоборот, чем светлее цвет, тем меньше значение поглощённого света, тем больше значение отражённого света и тем выше коэффициент отражения.

Используется метод обнаружения двумя длинами волн. Окончательные данные тестирования рассчитываются исходя из соотношений двух видов света к коэффициенту отражения параметра тест-полоски. Формула расчёта выглядит следующим образом:

$$R = \frac{T_m \times C_r}{T_r \times C_m}$$

Где:

R – тестовые данные параметра тест-полоски

T_r – интенсивность отражения параметра тест-полоски по отношению к эталонному свету

C_r – интенсивность отражения стандартного белого света по отношению к эталонному свету

C_m – интенсивность отражения стандартного белого света по отношению к тестовому свету

T_m – интенсивность света, отражённого от тест-полоски, по отношению к тестовому свету

1.6.2. Принцип определения мутности мочи (физико-химический блок)

Мутность определяется на анализаторе СА-500.

Определение мутности мочи основано на оптическом методе. Свет, излучаемый трубкой турбидиметра, проходит через образец, после чего выполняется определение количества рассеянного света частицами в образце под углом 90° от падающего света. Этот метод измерения рассеянного света называется методом рассеяния. Мутность мочи подразделяется на четыре группы градиентов: «прозрачная», «слегка мутная», «мутная» и «сильно мутная».

Формула измерения мутности выглядит следующим образом:

$$T = (S_s / T_s - S_w / T_w) / K$$

Где:

T : Степень мутности;

S_s : Фотометрическая оценка рассеяния образца мочи;

T_s : Фотометрический уровень излучения образца мочи;

S_w : Фотометрический уровень рассеяния чистящего раствора;

T_w : Уровень яркости излучения чистящего раствора;

K : Коэффициент.

1.6.3. Принцип определения цвета мочи (физико-химический блок)

Цвет мочи определяется на анализаторе СА-500.

Цвет мочи определяется оптическим методом с помощью датчика цвета RGB. Белый светодиод облучает образец, и после пропускания датчик цвета определяет значения R, G и B образца соответственно. Цвет образца определяется в соответствии с полученными значениями.

1.6.4. Принципы измерения электропроводимости (физико-химический блок)

Электропроводимость определяется на анализаторе СА-500.

Для определения электропроводимости растворов электролитов в моче используется метод кондуктометрии при помощи двух коррозионностойких проводящих электродов в блоке измерения электропроводимости. Внутри имеются датчики температуры, которые измеряют температуру образца между двумя электродами для дальнейшего определения электропроводимости.

1.6.5. Принцип определения удельного веса (физико-химический блок)

Удельный вес определяется на анализаторе СА-500.

Принцип определения удельного веса основан на оптическом методе рефракционного ареометра. Выполняется измерение показателя преломления света путём корреляции с общим содержанием твёрдых веществ в растворе. Когда свет от источника света коллимируется и сводится линзой, он попадает на рамку дисперсионной призмы, заполненную исследуемым образцом. Из-за отношения к удельному весу самой мочи луч света, попадающий непосредственно на дисперсионную призму, будет преломляться под определённым углом. Луч света снова сводится линзой и попадает на устройство определения удельного веса, которое рассчитывает удельный вес посредством программного захвата в соответствии с углом преломления света.

Перед тестированием образцов мочи необходимо выполнить калибровку функции определения удельного веса. Используя стандартный раствор с удельным весом 1,040 и дистиллированную воду с удельным весом 1,000, можно определить линейную зависимость удельного веса. В ходе процесса тестирования обычных образцов удельный вес текущего образца рассчитывается с использованием двух результатов калибровки, текущего измеренного значения A/D и формулы преобразования масштабирования линейных параметров.

Формула преобразования масштабирования линейных параметров: $Ax = (Am - A0) \cdot (Nx - N0) / (Nm - N0) + A0$

Где:

Ax: фактическое измеренное значение;

Am: верхний предел одного измерения;

A0: нижний предел одного измерения;

Nx: числовое значение, соответствующее измеренному значению;

Nm: числовое значение, соответствующее верхнему пределу;

N0: числовое значение, соответствующее нижнему пределу.

1.6.6. Принцип определения клеточных элементов мочи

Определение клеточных компонентов (также по тексту осадок и морфология) осуществляется на анализаторе МА-500.

Анализ клеточных компонентов мочи (осадок мочи) анализатора основан на методе цифровой микроскопии с использованием проточной ячейки и автоматической идентификации изображений с применением программного обеспечения. Система гидромеханики анализатора состоит из специально изготовленной проточной ячейки с тонкослойной структурой. После забора образец попадает в проточную ячейку. Одновременно с этим шприц подаёт обжимающую жидкость в проточную ячейку, формируя ламинарный поток образца через проточную ячейку. Образец мочи под воздействием обжимающей жидкости протекает через тонкослойную структуру проточной ячейки, исключая наложение, и фотографируется на высокой скорости для получения изображений. Образец мочи после тестирования сбрасывается в контейнер с отработанной жидкостью.

Принцип действия показан на рисунке ниже:

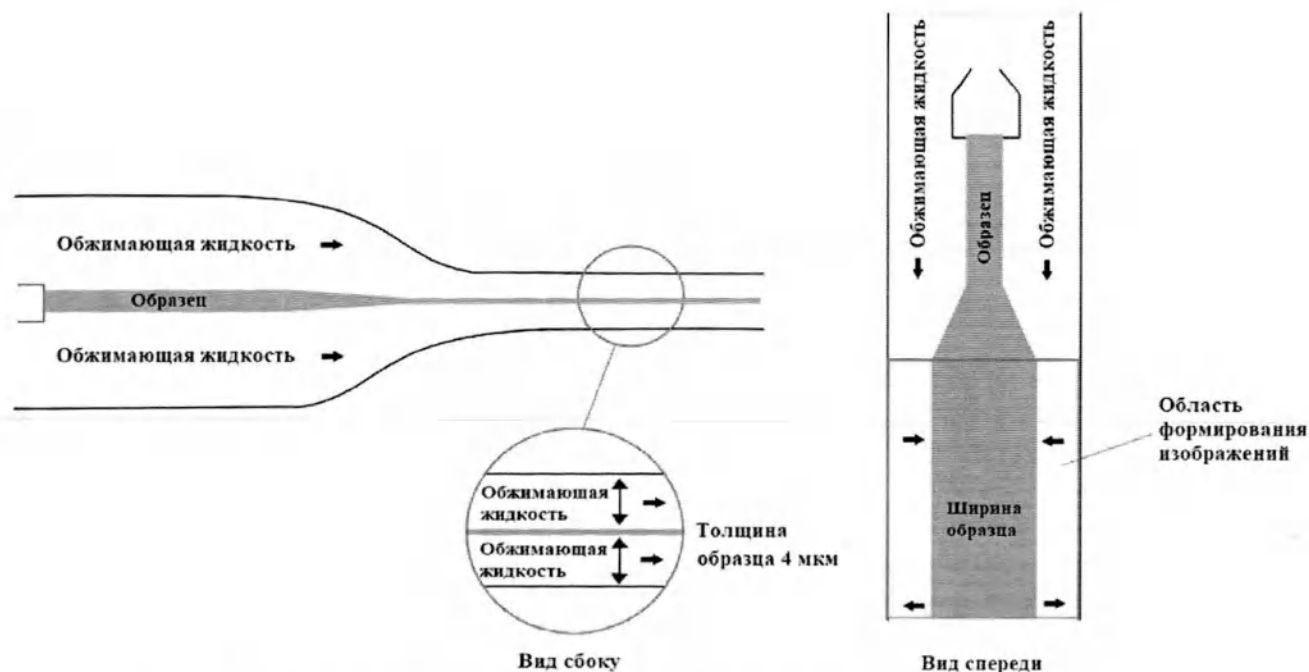


Рис. 9. Принцип действия определения клеточных элементов мочи

Описание таких принципов, как технология с использованием обжимающей жидкости в проточной ячейке, технология высокоскоростного фотографирования и технология идентификации с применением искусственных нейронных сетей, указано ниже:

1. Технология с использованием обжимающей жидкости в проточной ячейке: обжимающая жидкость, используемая при тестировании на анализаторе, представляет собой изотонический, не содержащий частиц буферный раствор. Обжимающая жидкость обеспечивает постоянный независимый тонкий поток клеточных элементов, содержащихся в образце мочи. Внедрение данной технологии обеспечивает прохождение каждого клеточного элемента через микрообъектив и CMOS-камеры в пределах фокусного расстояния, после чего осуществляется фотографирование и отображение на высокой скорости; кроме того, поток мочи является диффузным, что позволяет эффективно избегать возникновения скопления клеточных элементов.

2. Высокоскоростное фотографирование: Оптическая система и цифровые камеры образуют цифровую систему визуализации, которая может с высокой скоростью делать чёткие изображения осадка образца в области визуализации внутри проточной ячейки. Камера CMOS с микрообъективом делает 2000 изображений каждого образца, содержащего осадок, в течение определённого периода времени. Примеры изображений представлены ниже.

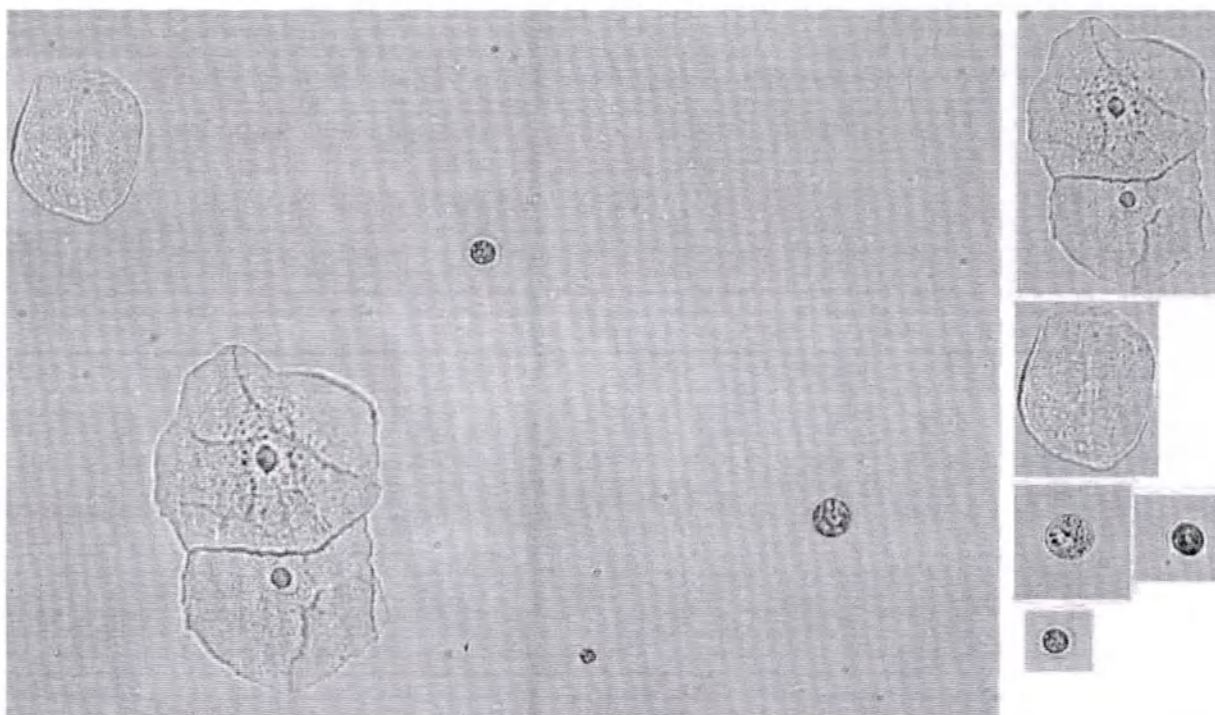


Рис. 10. Пример изображений камеры CMOS

3. Технология распознавания с применением нейронных сетей: Программное обеспечение для автоматического распознавания осадка и технологии распознавания с использованием нейронных сетей позволяют быстро получать изображения частиц осадка и классифицировать их на основе морфологии, текстуры и характеристик областей захваченных «частиц».

4. После классификации с использованием программного обеспечения, вычисляется концентрация клеточных компонентов на основе количества полученных изображений "частиц" и объёма отсканированных образцов мочи. Единица измерения результата может быть выражена как количество единиц в микролитре или количество единиц в поле зрения при большом/малом увеличении.

1.7. Комплект поставки

Изделие поставляется в следующей комплектации:

Станция анализа мочи автоматическая Medicside CA500 + MA500 с принадлежностями.

Состав:

1. Анализатор автоматический физико-химических свойств мочи CA-500 – 1 шт.;
2. Анализатор автоматический клеточного состава мочи MA-500 – не более 2 шт.;
3. Автоподатчик образцов анализатора мочи – не более 3 шт.;
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
5. Кабель электропитания – не более 3 шт.;
6. Кабель RS232 – не более 3 шт.;
7. Трубка для забора жидкости с датчиком – не более 3 шт.;
8. Трубка для слива отработанной жидкости с датчиком – не более 3 шт.;
9. Трубка для отработанной жидкости – не более 3 шт.;

10. Контейнер – не более 4 шт. (при необходимости);
11. Крышка для контейнера под обжимающую жидкость – не более 2 шт.;
12. Крышка для контейнера – не более 4 шт. (при необходимости);
13. Предохранитель (2А) – не более 6 шт.;
14. Пробирка стеклянная – не более 30 шт. (при необходимости);
15. Пробирка стеклянная мерная – не более 30 шт. (при необходимости);
16. Штатив для контроля и калибровки СА-500, зеленый – не более 2 шт.;
17. Штатив для контроля и калибровки МА-500, оранжевый – не более 4 шт.;
18. Штатив для образцов, белый – не более 30 шт.;
19. Тест-полоска контрольная – 2 шт.;
20. Сканер штрих-кодов внешний – 1 уп. (при необходимости), в составе:
 - Сканер штрих-кодов – 1 шт.;
 - Кабель для внешнего сканера штрих-кодов – 1 шт.;
21. Фильтр – не более 10 шт. (при необходимости);
22. Влагопоглотитель – 4 шт.;
23. Наклейка «Биологическая опасность» – не более 3 шт. (при необходимости);
24. Схема загрузки штатива для контроля и калибровки СА-500 – 1 шт. (при необходимости);
25. Схема загрузки штатива для контроля и калибровки МА-500 – 1 шт. (при необходимости);
26. Заглушка для автоподатчика – 2 шт. (при необходимости);
27. Винт для фиксации автоподатчика – не более 4 шт.;
28. Бумага для термопечати – 1 шт. (при необходимости);
29. Ключ – не более 2 шт. (при необходимости);
30. Набор компьютерных комплектующих №1 – 1 уп. (при необходимости), в составе:
 - Плата расширения 1 в 4 (Контроллер) – 1 шт.;
 - Кабель-разветвитель последовательного порта (1 в 4) – 1 шт.;
 - Винт – не более 2 шт. (при необходимости);
 - Пластина – 1 шт. (при необходимости);
31. Набор компьютерных комплектующих №2 – 1 уп. (при необходимости), в составе:
 - Плата расширения 1 в 8 (Контроллер) – 1 шт.;
 - Кабель-разветвитель последовательного порта (1 в 8) – 1 шт.;
32. Набор компьютерных комплектующих №3 – 1 уп. (при необходимости), в составе:
 - Устройство для считывания смарт-карт – 1 шт.;
 - Кабель USB – 1 шт. (при необходимости);
 - Винт М3х6 – не более 4 шт. (при необходимости);
33. Планка монтажная устройства для считывания смарт-карт – 1 шт. (при необходимости).

Принадлежности:

1. Модуль подачи образцов – 1 шт.;
2. Модуль приёмки образцов – 1 шт.;

3. Кабель RS232 для модуля подачи образцов – 1 шт.;
4. Кабель электропитания для модуля приёмки образцов – 1 шт.;
5. Стол анализатора СА-500 – 1 шт.;
6. Стол анализатора МА-500 – не более 2 шт.;
7. Стол модуля подачи образцов – 1 шт.;
8. Стол модуля приёмки образцов – 1 шт.;
9. Заглушка передняя для стола анализатора – не более 3 шт.;
10. Заглушка передняя для столов модулей подачи и приёмки образцов – не более 2 шт.;
11. Заглушка боковая для столов модулей подачи и приёмки образцов – не более 2 шт.;
12. Винт М3×8 – не более 26 шт.;
13. Планка соединительная (для столов) – не более 16 шт.;
14. Болт М6×10 – не более 32 шт.;
15. Гайка Т-образная М6 – не более 32 шт.;
16. Держатель монитора – 1 уп., в составе:
 - Головка торцевая – 1 шт.;
 - Шарнир основной – 1 шт.;
 - Фиксатор клавиатуры – 2 шт.;
 - Столик для клавиатуры – 1 шт.;
 - Винт М6х10 – 3 шт.;
 - Ключ шестигранный 6 мм – 1 шт.;
 - Винт М6х12 – 4 шт.;
 - Винт М6х8 – 1 шт.;
 - Ключ шестигранный 2,5 мм – 1 шт.;
 - Ключ шестигранный 5 мм – 1 шт.;
 - Винт М8х20 – 1 шт.;
 - Шайба пластиковая – 1 шт.;
 - Шайба из нержавеющей стали – 1 шт.;
 - Шарнир подъемный – 1 шт.;
 - Винт комбинированный М4х10 – 4 шт.;
 - Дюбель – 4 шт.;
 - Винт самонарезающий – 4 шт.;
 - Шарнир крепежный для кронштейна монитора – 1 шт.;
 - Кронштейн под монитор – 1 шт.;
 - Пластина внешняя к держателю монитора – 1 шт.;
 - Винт М6х16 – 10 шт.

1.8. Необходимые (но не предоставляемые) изделия для проведения анализа
- Жидкость обжимающая MCM Sheath I Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Жидкость фокусирующая MCM Focus Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Калибратор MCM Calibrator Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Материал контрольный MCM Control Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Разбавитель MCM Diluent Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Жидкость очищающая MCC Cleaning III Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Жидкость очищающая MCC Cleaning I Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Материал контрольный MCC Multiple Control Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Калибратор MCC Physical Calibrator Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай;

- Тест-полоски MC Urinalysis Strip Medicside для диагностики in vitro, производства Changchun Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чанчунь Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд), Китай.

Примечание: для более подробной информации касательно дополнительных необходимых материалов обращайтесь к соответствующим инструкциям по применению используемых в работе.

2. Установка изделия

2.1. Требования к установке

Перед установкой необходимо убедиться, что требования к пространству, электропитанию, условиям окружающей среды соблюдены. Установка станции должна выполняться сервис-инженером.

2.1.1. Требования к пространству

Для надлежащего обслуживания и ремонта установка станции должна соответствовать следующим требованиям:

Расстояние между левой и правой частями станции и стеной – не менее 50 см;

Расстояние между задней части станции и стеной должно составлять не менее 50 см;

Расстояние между передней частью станции и другими приборами – не менее 100 см.

2.1.2. Требования к условиям окружающей среды

- Установите станцию на устойчивую и ровную поверхность и не размещайте рядом с источниками вибрации, такими как центрифуги.

- Если столы из принадлежностей не будут использоваться, то убедитесь, что столешница может выдержать массу 100 кг на один анализатор;

- Изделие предназначено для использования в помещении;

- Высота над уровнем моря не должна превышать 2000 м;

- Температура эксплуатации от 15 °C до 35 °C;

- Влажность при эксплуатации не более 80%;

- Не закрывайте вентиляционные отверстия и держитесь подальше от участков изделия, которые могут задеть мягкие ткани и волосы;

- Не размещайте изделие в местах, подверженных воздействию химических веществ, агрессивных газов или сильных электромагнитных помех;

- Не размещайте изделие под прямыми солнечными лучами и в местах с условиями окружающей среды, не предусмотренными для эксплуатации и хранения;

- Не размещайте изделие вблизи источников тепла и ветра;

- Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию и обеспыленную среду насколько это возможно;

- Изделие не должно размещаться таким образом, чтобы был затруднён доступ к отключению электропитания.

2.1.3. Требования к электропитанию

- Переменный ток: 100-240 В, 50/60 Гц;

- Колебания напряжения: $\pm 10\%$;

- Анализатор СА-500, Анализатор МА-500, модуль приёмки образцов оснащены плавкими предохранителями F2L250V (2A), замену плавкого предохранителя может осуществлять только сервис инженер;

- Пожалуйста, выберите базу подключения источника питания с внешним заземлением общего пользования.



Если используемый источник питания или условия окружающей среды не соответствуют вышеуказанным требованиям, это может повлиять на точность

исследования или повредить станцию, а также может привести к нарушению личной безопасности.

2.1.4. Минимальные требования к компьютеру

Для управления станцией, требуется использовать компьютер с минимальными требованиями:

Режим 1+1 и Режим 1+2:

Центральный процессор (CPU): не ниже intel core i7;

Оперативная память (RAM): 16 Гб;

Диск SSD: 256 Гб;

Жёсткий диск: 1 Тб 2.5;

Видеокарта (GPU): не ниже 1660TI

Операционная система: Windows 10 и выше.

Режим 2+4:

Центральный процессор (CPU): не ниже intel core i9;

Оперативная память (RAM): 2*16 Гб;

Диск SSD: 256 Гб;

Жёсткий диск: 2 Тб 2.5;

Видеокарта (GPU): не ниже 3060

Операционная система: Windows 10 и выше.

2.1.5. Установка программного обеспечения

Скачивание и установку программного обеспечения на компьютер выполняет сервис-инженер.

При установке станции, сервис-инженером скачивается программное обеспечение с сайта производителя на компьютер, затем проводится его установка.

2.2. Упаковка изделия

Упаковка состава изделия

Компоненты состава изделия упаковываются в деревянные ящики (которые также являются транспортными упаковками), со следующей укладкой:

- Анализатор автоматический физико-химических свойств мочи СА-500, автоподатчик образцов анализатора мочи и ключ;

- Анализатор автоматический клеточного состава мочи МА-500 и автоподатчик образцов анализатора мочи;

Перечисленные ниже компоненты состава изделия упаковываются в коробки из гофрированного картона (которые также являются транспортными упаковками), внутри которых имеются специальные вырезы:

- Руководство по эксплуатации;
- Кабель электропитания;
- Кабель RS232;
- Трубка для забора жидкости с датчиком;
- Трубка для слива отработанной жидкости с датчиком;
- Трубка для отработанной жидкости;
- Контейнер;

- Крышка для контейнера под обжимающую жидкость;
- Крышка для контейнера;
- Предохранитель (2А);
- Пробирка стеклянная;
- Пробирка стеклянная мерная;
- Штатив для контроля и калибровки СА-500, зеленый;
- Штатив для контроля и калибровки МА-500, оранжевый;
- Штатив для образцов, белый;
- Тест-полоска контрольная;
- Сканер штрих-кодов внешний;
- Фильтр;
- Влагопоглотитель;
- Наклейка «Биологическая опасность»;
- Схема загрузки штатива для контроля и калибровки СА-500;
- Схема загрузки штатива для контроля и калибровки МА-500;
- Заглушка для автоподатчика;
- Винт для фиксации автоподатчика;
- Бумага для термопечати;
- Набор компьютерных комплектующих №1;
- Набор компьютерных комплектующих №2;
- Набор компьютерных комплектующих №3;
- Планка монтажная устройства для считывания смарт-карт.

Упаковка принадлежностей

Принадлежности, перечисленные ниже, для транспортировки и доставки потребителю упаковываются в отдельные деревянные ящики:

- Модуль подачи образцов и модуль приёмки образцов;
- Стол анализатора СА-500;
- Стол анализатора МА-500;
- Стол модуля подачи образцов;
- Стол модуля приёмки образцов;

Остальные принадлежности допускается упаковывать для транспортировки и доставки потребителю в коробки из гофрированного картона, либо размещать их для доставки внутри деревянных ящиков со столами или в коробке из гофрированного картона вместе с элементами состава медицинского изделия.

Количество транспортных упаковок и конечная комплектация изделия определяется в соответствии с договором поставки.

К транспортным упаковкам прикрепляется упаковочный лист, в котором указывается:

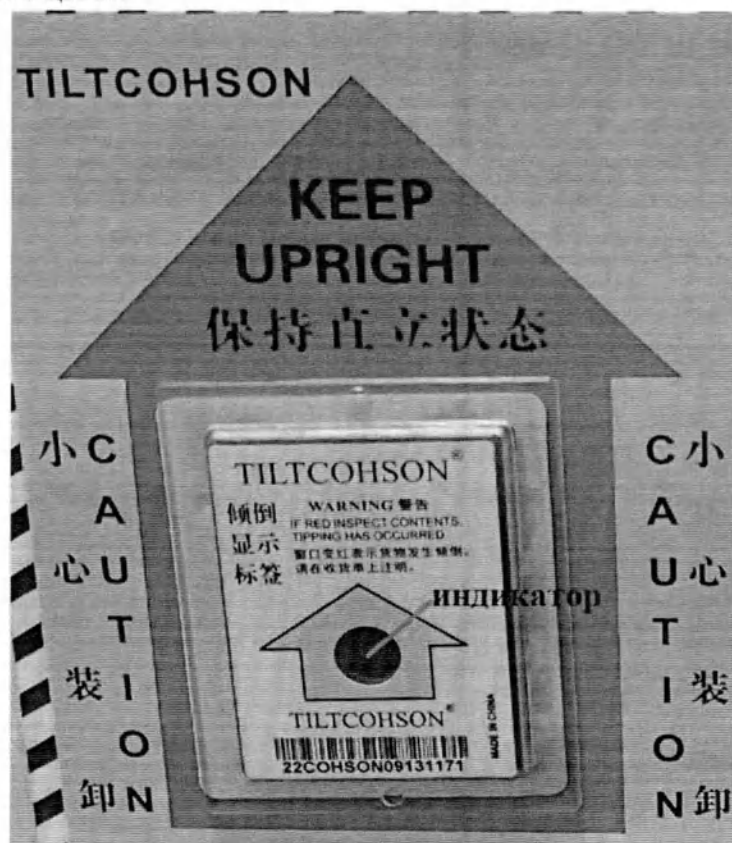
- Наименование производителя;
- Наименование изделия;
- Наименование и количество компонентов в упаковке.

Пример упаковочного листа представлен ниже.

Наименование	Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.
--------------	---

производителя	(Чжэцзян Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.), Китай	
Наименование изделия	Станция анализа мочи автоматическая Medicside CA500 + MA500 с принадлежностями	
Наименование компонента:	Количество:	
Анализатор автоматический физико-химических свойств мочи CA-500	1 шт.	
Автоподатчик образцов анализатора мочи	1 шт.	
Ключ	2 шт.	

На транспортных упаковках с анализаторами имеется индикатор «TILTCOHSON», если цвет индикатора красный, значит произошло опрокидывание и необходимо проверить содержимое на наличие повреждений. В нормальном состоянии индикатор зелёного цвета.



Надписи на индикаторе:

- Предупреждение. Если индикатор красного цвета необходимо проверить содержимое. Произошло опрокидывание. (Warning. If red inspect contents. Tipping has occurred.);
- Осторожно (Caution);
- Держать вертикально (Keep upright);
- Сделано в Китае (Made in China).

2.3. Распаковка изделия

При получении изделия, пожалуйста, внимательно проверьте упаковки на наличие повреждений. Если обнаружены какие-либо повреждения, пожалуйста, свяжитесь с производителем или местным дистрибьютором. Убедившись в отсутствии внешних повреждений, распакуйте изделие, выполнив следующие действия:

Вскройте все транспортные упаковки и проверьте комплектацию, если какие-то компоненты отсутствуют, обратитесь к производителю или дистрибьютеру.

Тщательно осмотрите внешний вид компонентов изделия. Если обнаружены какие-либо повреждения, пожалуйста, обратитесь к производителю или дистрибьютеру;

Всегда в процессе обращения с анализатором и его транспортировки он должен находиться в вертикальном положении.

2.4. Установка компонентов

Установку и ввод в эксплуатацию изделия должен осуществлять сервис-инженер.

2.4.1. Установка столов (опционально)

При поставке станции с одним анализатором МА-500, столы устанавливаются слева на право в следующем порядке:

1. Стол модуля приёмки образцов;
2. Стол анализатора МА-500;
3. Стол анализатора СА-500;
4. Стол модуля подачи образцов;

Схематичное расположение столов указано на рисунке ниже:

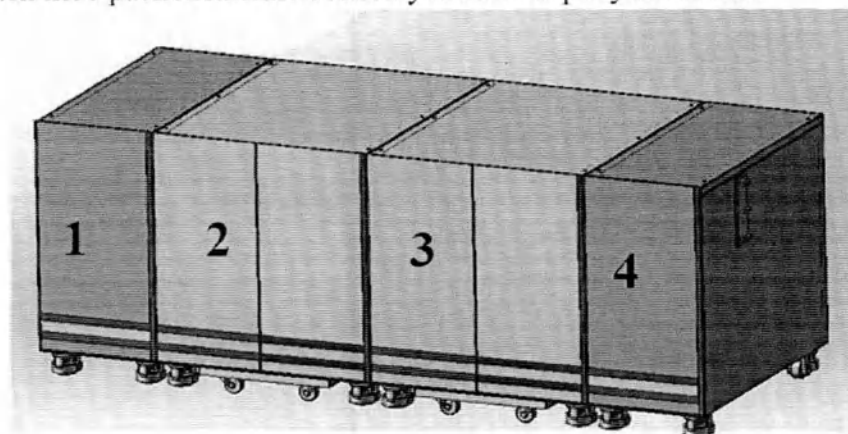


Рис. 11. Установка столов при поставке с одним анализатором МА-500

Для соединения столов между собой, требуется открыть дверцу стола и соединить соседние столы друг с другом с помощью планки соединительной (для столов), гайки Т-образной М6 и болта М6×10. Планка соединительная крепится на двух соседних алюминиевых профилях, как показано на рисунках ниже:

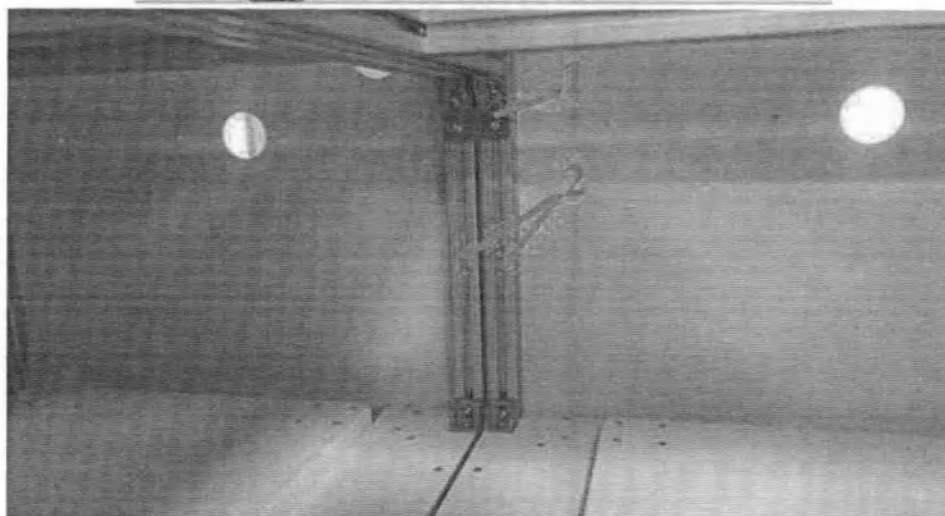
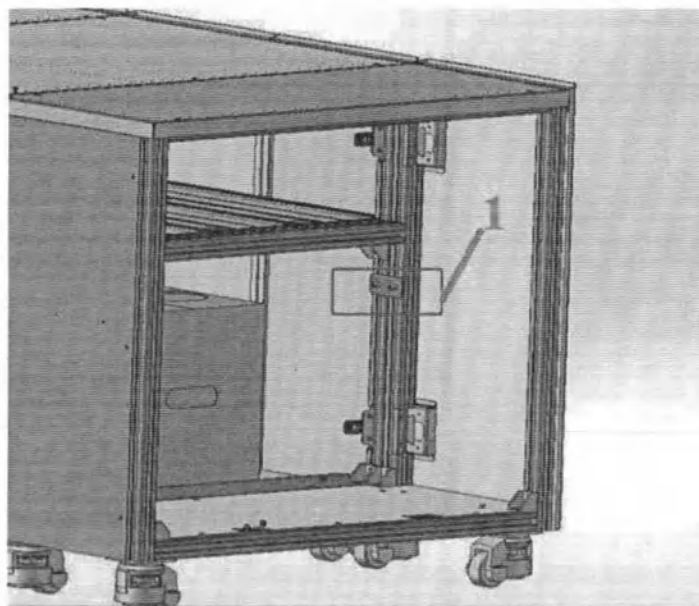


Рис. 12. Соединение столов (1 - планка соединительная (для столов), 2 – алюминиевый профиль)

При поставке с двумя анализаторами МА-500, столы устанавливаются слева на право в следующем порядке:

1. Стол модуля приёмки образцов;
2. Стол анализатора МА-500 (2 шт.);
3. Стол анализатора СА-500;
4. Стол модуля подачи образцов;

Схематичное расположение столов указано на рисунке ниже:

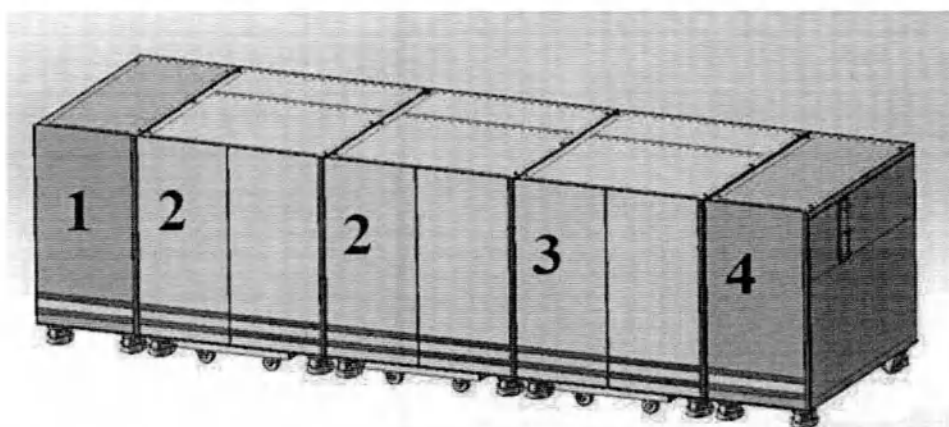


Рис. 13. Установка столов при поставке с двумя анализаторами МА-500

Имеется возможность объединения двух станций в одну систему, в таком случае установка столов выполняется в следующей конфигурации:

1. Стол модуля приёмки образцов;
2. Стол анализатора МА-500 (4 шт.);
3. Стол анализатора СА-500 (2 шт.);
4. Стол модуля подачи образцов;

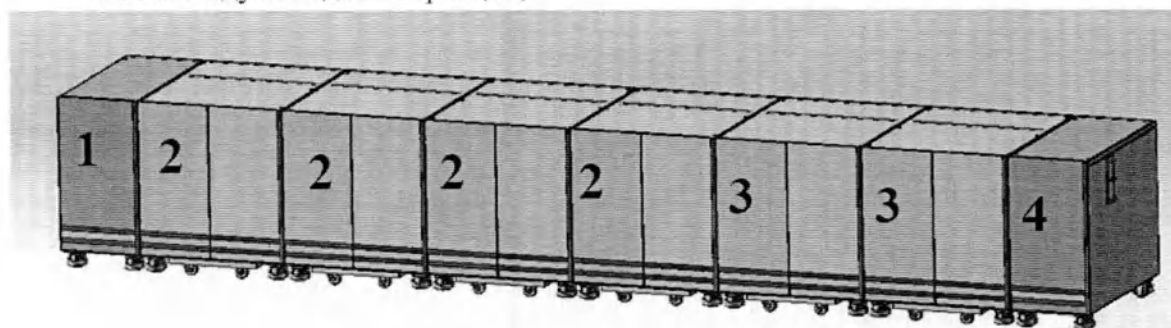


Рис. 14. Установка столов при объединении двух станций

2.4.2. Установка заглушек, снятие крышек с автоподатчика образцов, модуля подачи и приёмки образцов.

Перед тем, как соединить модуль подачи образцов, автоподатчик образцов и модуль приёмки образцов снимите крышки, как показано на рисунках ниже.

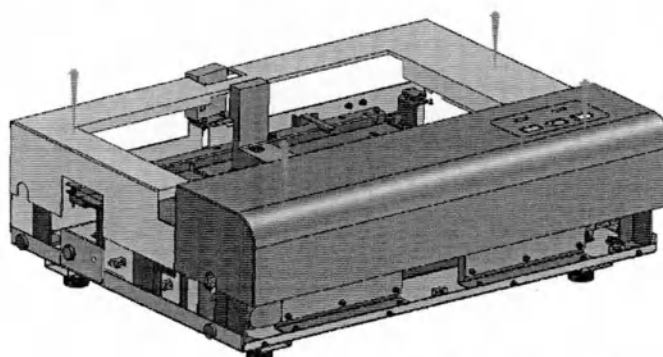


Рис. 15. Снятие крышки с автоподатчика образцов

Для снятия крышки с модуля подачи образцов, открутите три винта на стороне крышки сканера штрих-кода, потяните крышку сканера штрих-кода вверх и снимите её, как показано на рисунке ниже. Затем возьмитесь обеими руками за крышки, потяните их вверх и снимите, как показано на рисунке ниже.

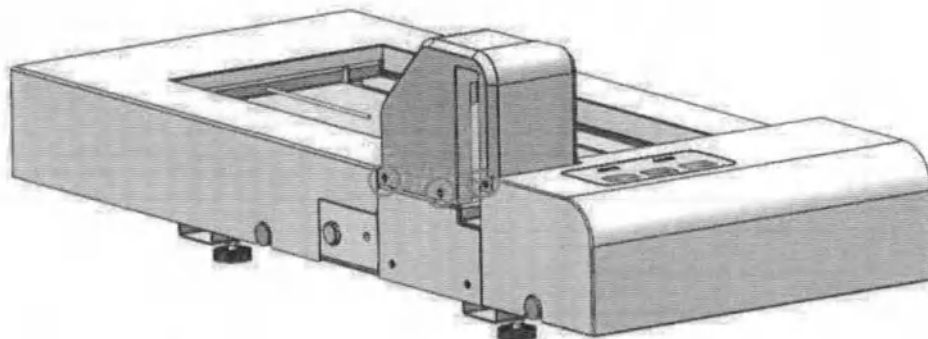


Рис. 16. Снятие крышки сканера штрих-кодов (помечены винты)

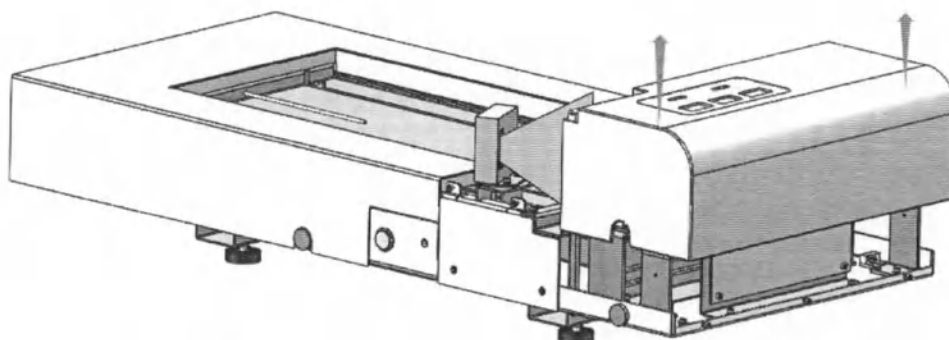


Рис. 17. Снятие крышки модуля подачи образцов

Для снятия крышки с модуля приёмки образцов, возьмитесь обеими руками за крышки и потяните их вверх, чтобы снять.

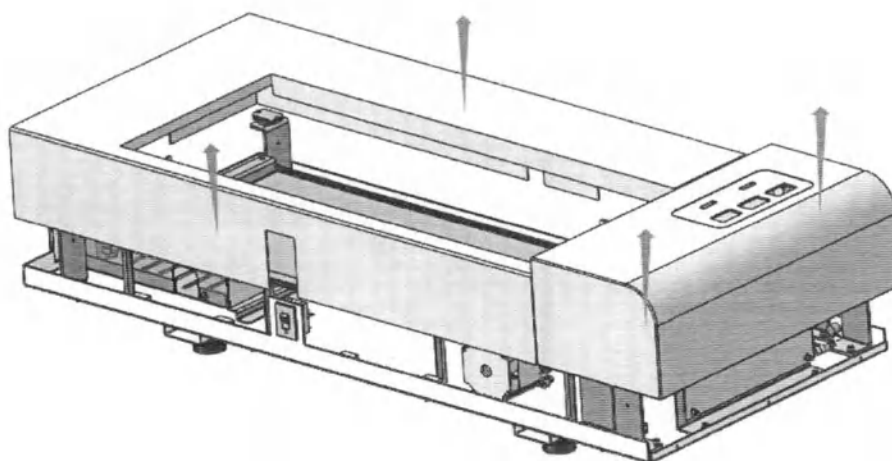


Рис. 18. Снятие крышки с модуля приёмки образцов

Для установки заглушки передней для стола анализатора, установите её на передний конец автоподатчика образцов с помощью четырёх винтов М3х8, как показано на рисунке ниже:

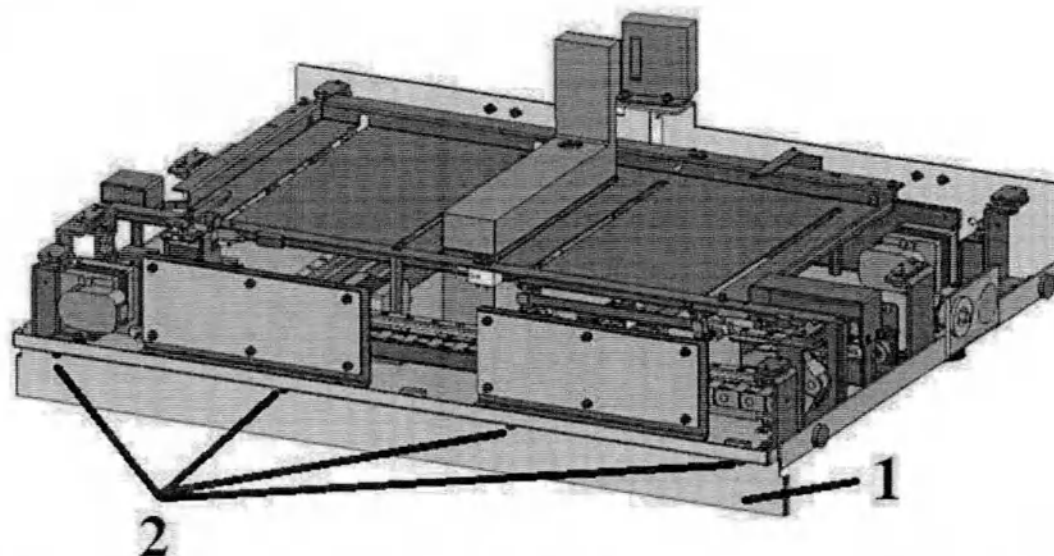


Рис. 19. Установка заглушки передней для стола анализатора (1 – заглушка, 2 – позиции винтов)

Установите заглушки боковые для столов модулей подачи и приёмки образцов и заглушку переднюю для столов модулей подачи и приёмки образцов с помощью винтов М3х8 на переднюю и боковую части модуля подачи образцов, как показано на рисунке:

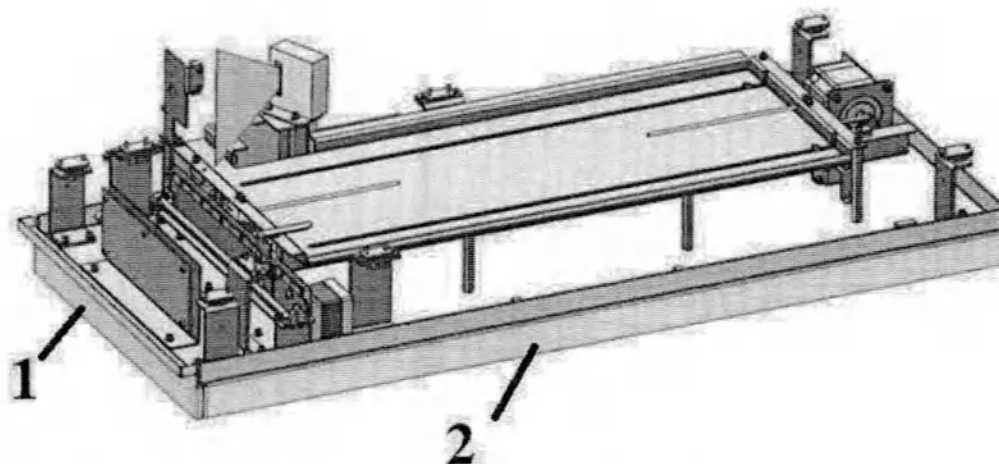


Рис. 20. Установление заглушек передней и боковой на модуле подачи образцов (1 – передняя заглушка, 2 – боковая заглушка)

Аналогично, установите такие же заглушки на модуль приёмки образцов, используя для фиксации винт М3х8 как показано на рисунке ниже:

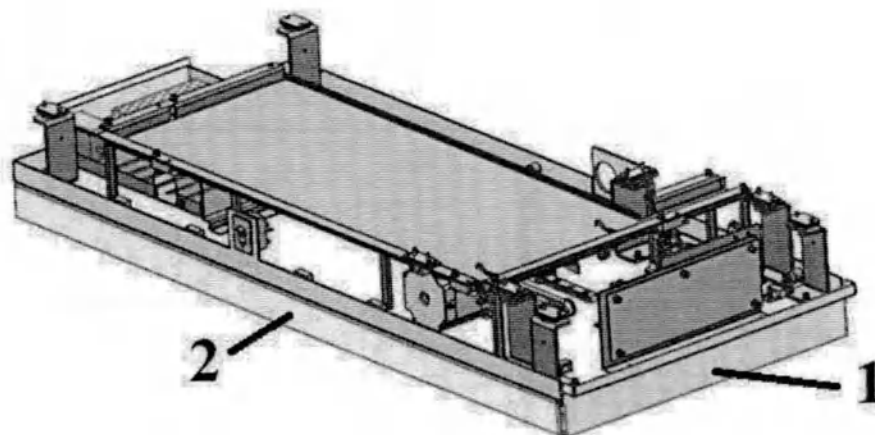


Рис. 21. Установление заглушек передней и боковой на модуле приёмки образцов (1 – передняя заглушка, 2 – боковая заглушка)

2.4.3. Соединение между анализатором и автоподатчиком образцов

1. Подключение кабеля электропитания автоподатчика образцов и линии передачи данных

Разместите автоподатчик образцов перед анализатором и подсоедините свободный разъём (разъём 2) анализатора к свободному разъёму (разъём 1) автоподатчика образцов, как показано на рисунке ниже.

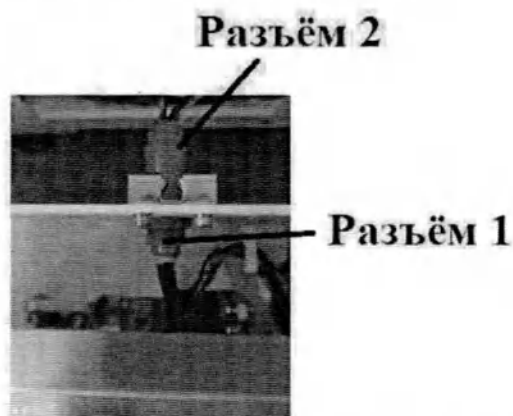


Рис. 22. Подключение разъёма автоподатчика образцов к анализатору

2. Фиксация автоподатчика к анализатору

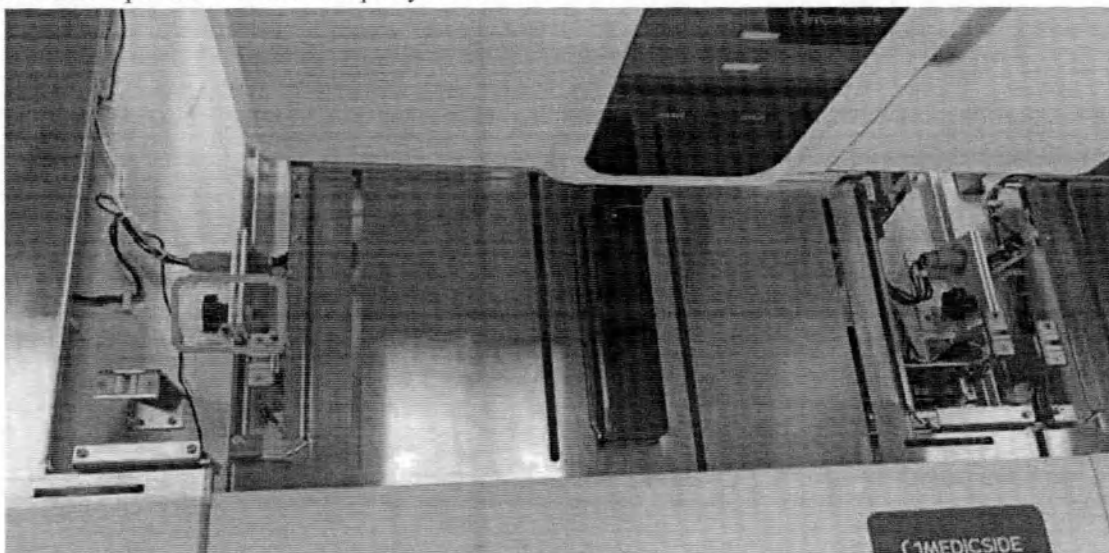
Выровняйте штекер анализатора и гнездо автоподатчика, потяните их вниз и соедините их, как показано на рисунке ниже



Рис. 23. Фиксация автоподатчика к анализатору (1 – штекер, 2 – гнездо)

2.4.4. Соединение модуля приёмки образцов, автоподатчика образцов, модуля подачи образцов.

Для соединения требуется использовать винт для фиксации автоподатчика. Фиксацию произвести как на рисунке ниже.



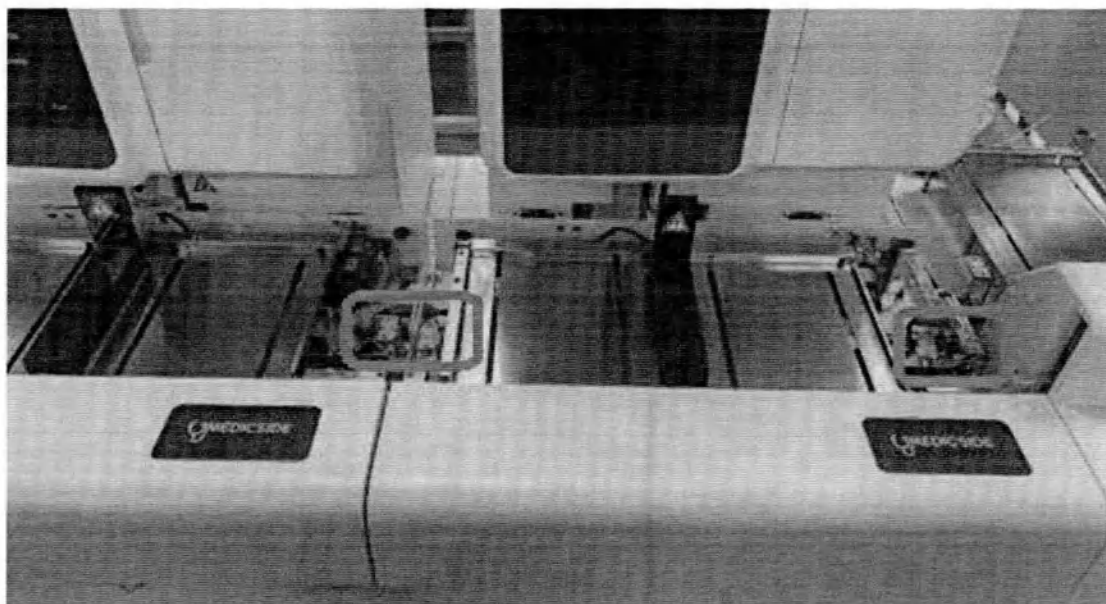
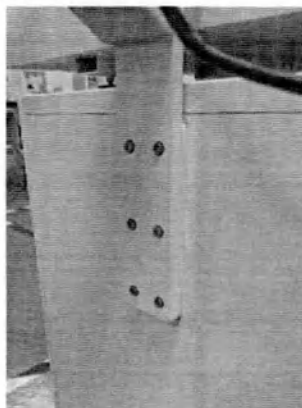


Рис. 24. Соединение модуля приёмки образцов, автоподатчика образцов, модуля подачи образцов

2.4.5. Установка монитора (не входит в комплект поставки), держателя монитора и стола

Соединение держателя монитора и стола

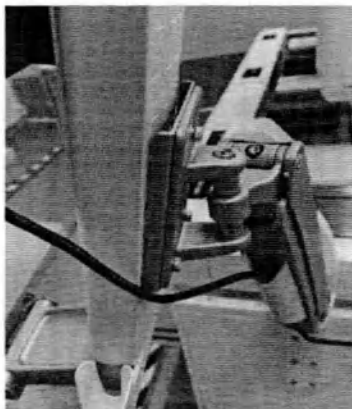
Для закрепления пластины внешней к столу модуля подачи образцов или столу анализатора СА-500 использовать винт М6х16.



Соедините шарнир подъёмный как указано на рисунке ниже.



Для закрепления шарнира крепёжного для кронштейна монитора используйте винты, как показано на рисунке ниже:



Монитор подсоединяется с использованием кронштейна под монитор и винтов, как указано на рисунке ниже:



2.4.6. Соединение кабелей и линий передачи сигналов

Подключение и маршрутизация линий передачи сигналов и кабелей электропитания:

Подключите к монитору информационный кабель ((1), не входит в комплект поставки) и кабель питания ((2), не входит в комплект поставки), затем проведите их через отверстие в столе, как показано на рисунке ниже.

Вставьте кабель RS232 для модуля подачи образцов (3) в модуль подачи с задней стороны, также подключите анализатор с помощью кабеля электропитания (5) и кабеля RS232 (4), затем протяните их через отверстие в столе.

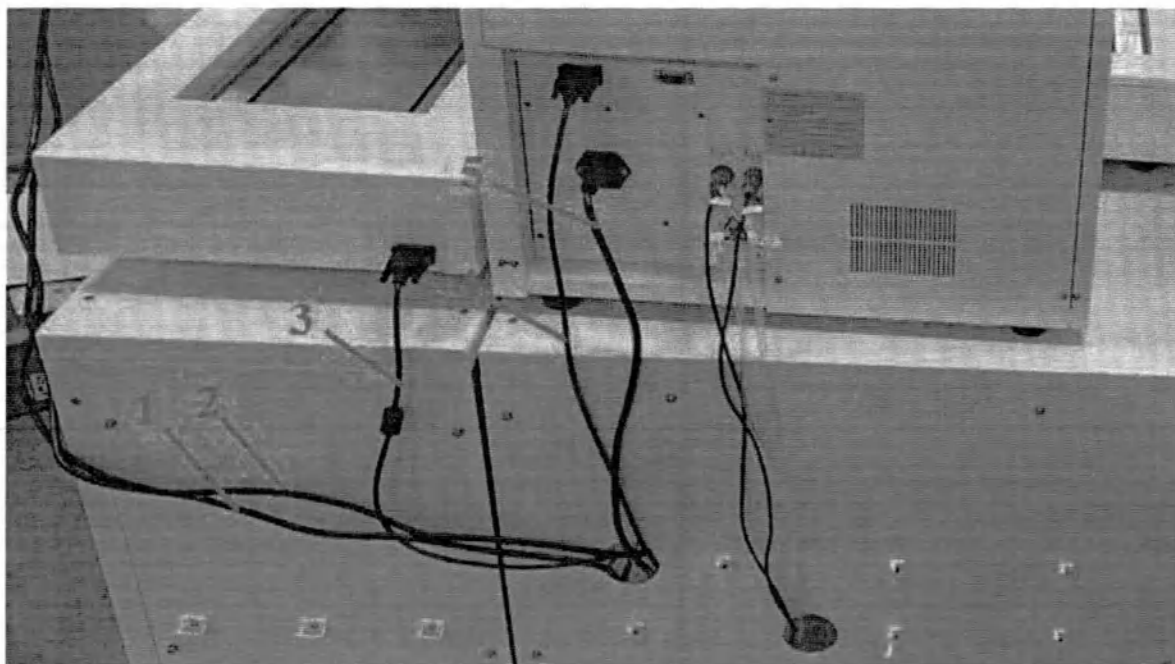


Рис. 25. Подключение кабелей монитора, модуля подачи и анализатора СА-500

Подключите кабель электропитания для модуля приёмки образцов (1) с задней стороны модуля приёмки, к анализатору МА-500 подключите кабель электропитания (2), кабель RS232 (3), как показано на рисунке ниже и протяните кабели через отверстие в столе.

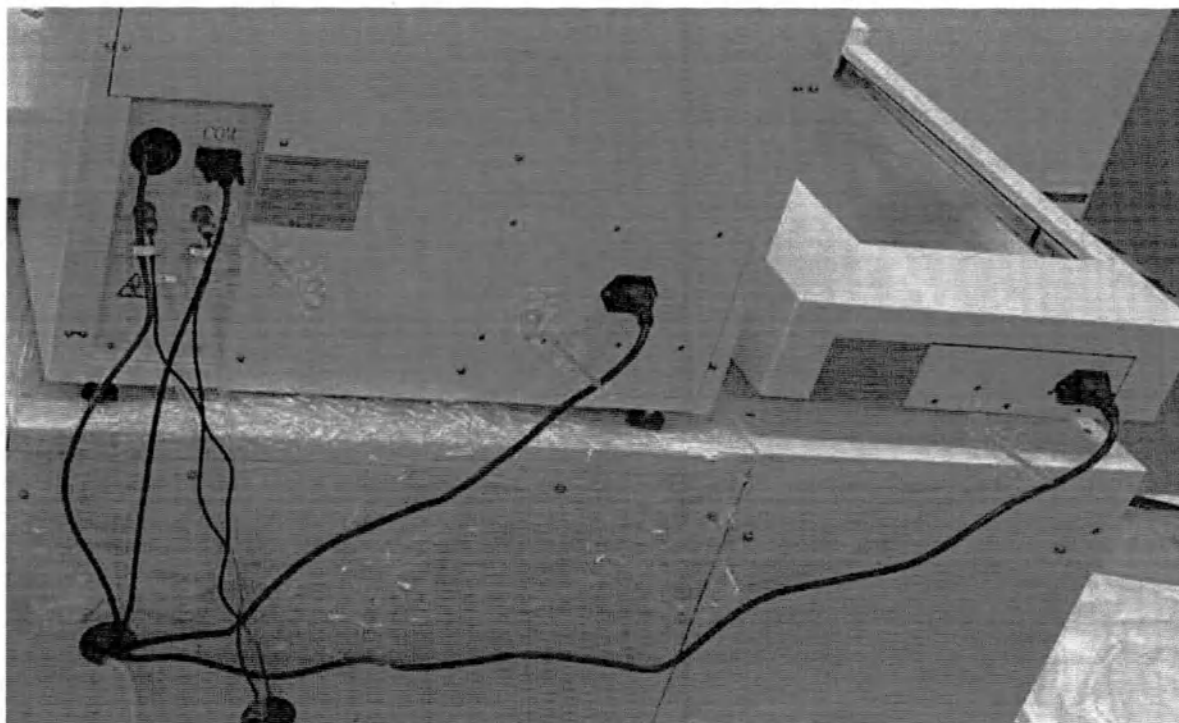


Рис. 26. Подключение кабелей к анализатору МА-500 и модулю приёмки образцов

2.4.7. Подсоединение датчиков и трубок к анализаторам.

К анализатору СА-500 с задней стороны подсоедините соответствующие трубки и датчики.

- 1 – Разъём для подключения датчика трубки для слива отработанной жидкости (Waste);
- 2 – Разъём для подключения трубки для слива отработанной жидкости;
- 3 – Разъём для подключения датчика трубки для забора жидкости (очищающей, Wash);
- 4 – Разъём для подключения трубки для забора жидкости (очищающей).
- Смотри рисунок ниже

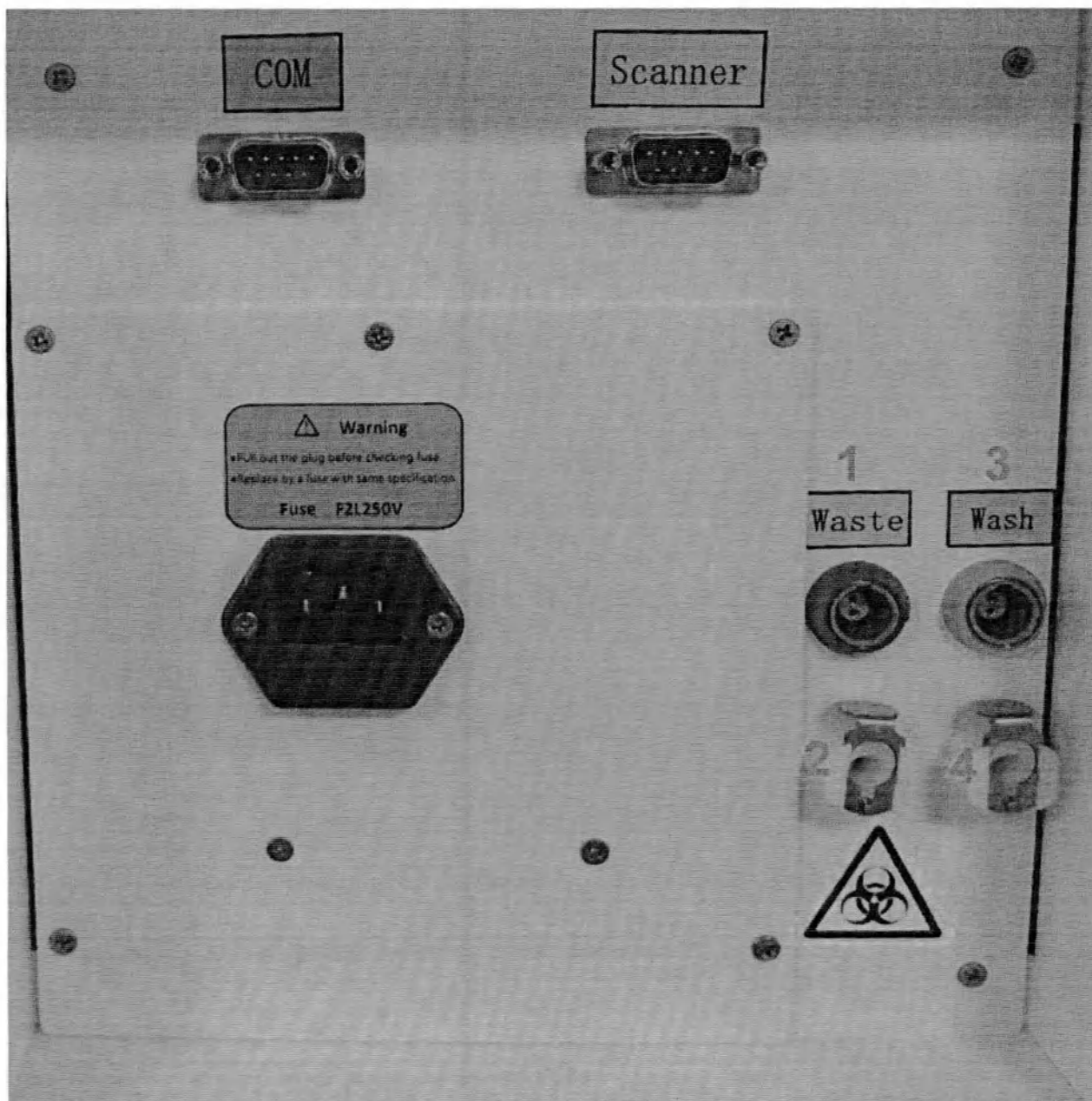


Рис. 27. Подсоединение трубок и датчиков к анализатору CA-500

К анализатору MA-500 с задней стороны подсоедините соответствующие трубки и датчики.

- 1 - Разъём для подключения датчика трубки для слива отработанной жидкости (Waste);
2 - Разъём для подключения трубки для слива отработанной жидкости;
3 - Разъём для подключения датчика трубки для забора жидкости (обжимающей, Sheath);
4 - Разъём для подключения трубки для забора жидкости (обжимающей).

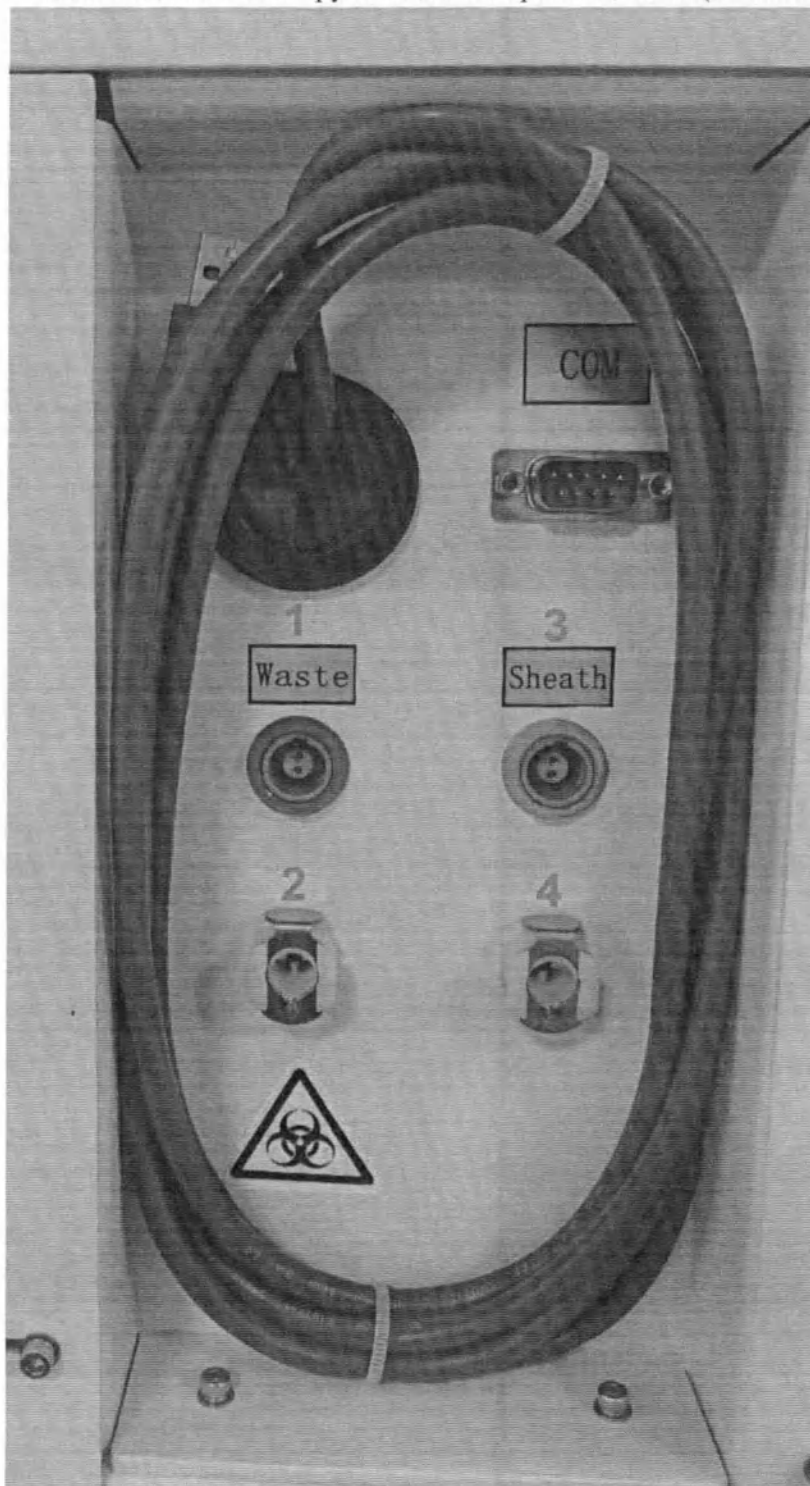


Рис. 28. Подсоединение трубок и датчиков к анализатору МА-500

Затем трубки и датчики протяните через отверстия в столе, как на рисунке ниже.

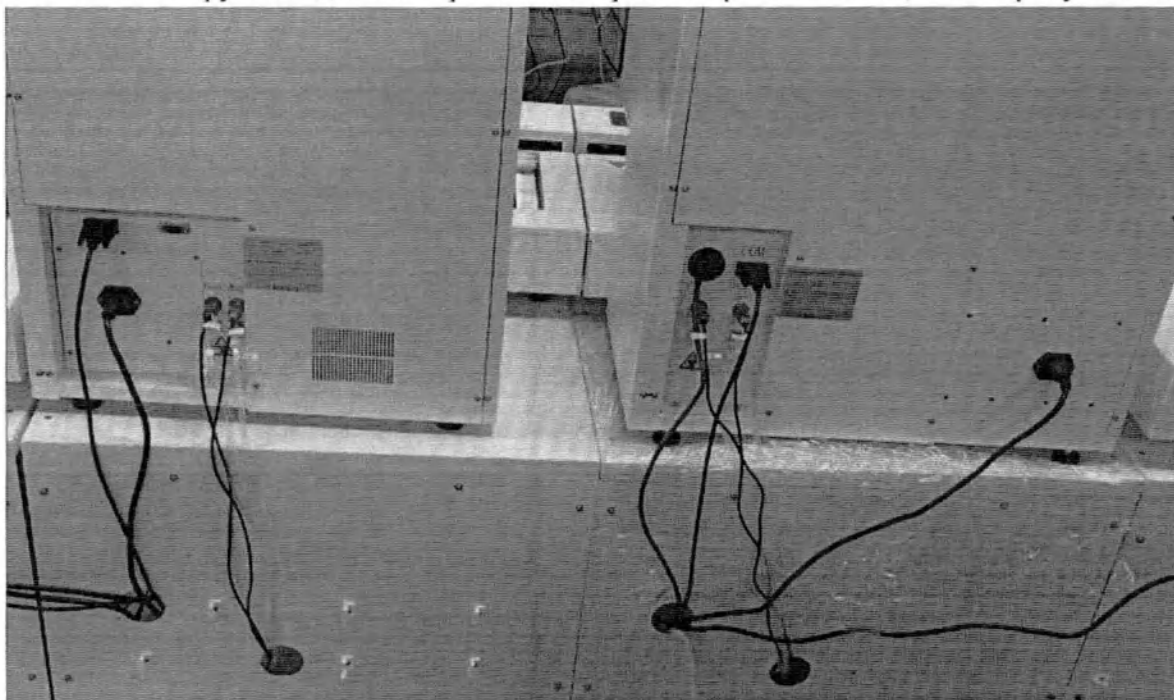


Рис. 29. Отверстия в столе для трубок и датчиков

2.4.8. Размещение ёмкостей, компьютера и сетевого фильтра

Разместите внутри столов как на рисунке ниже жидкость очищающую, жидкость обжимающую и контейнеры, которые будут использоваться для жидких отходов для каждого анализатора, затем подключите соответствующие трубки и датчики.

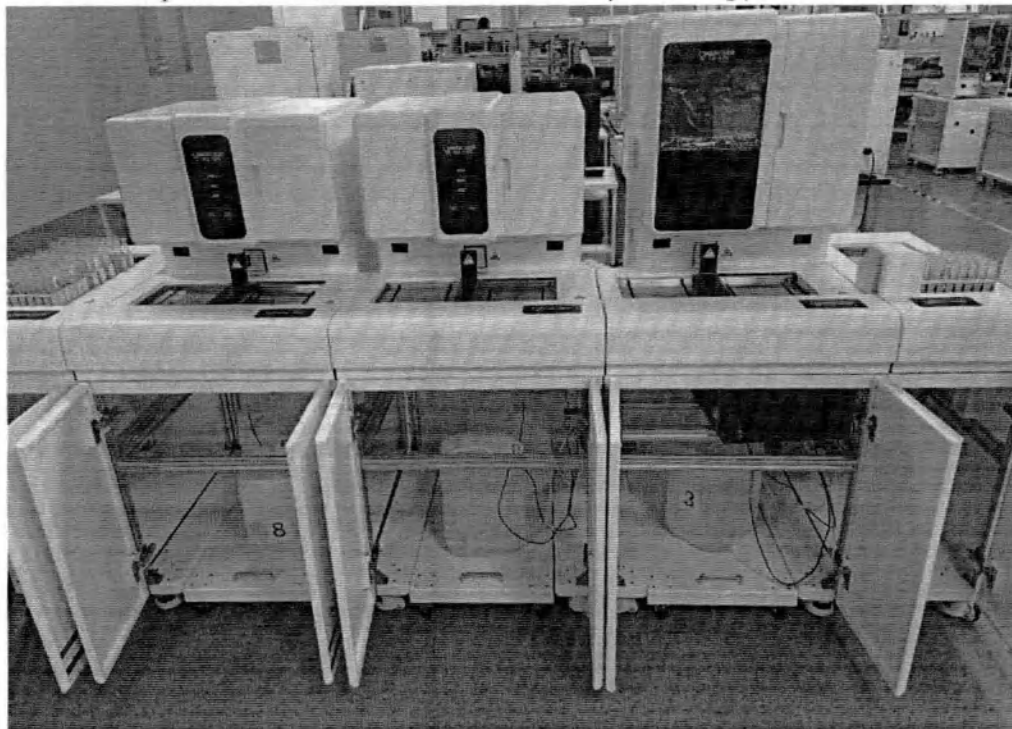


Рис. 30. Размещение ёмкостей внутри столов

Внутри стола разместите компьютер (не входит в комплект поставки) и подключите к нему интерфейсы связи, рядом расположите сетевой фильтр (не входит в комплект поставки).

2.5. Инструкция по подъёму и переносу

При необходимости перемещения станции, отключите электропитание и вытащите кабели из розеток.

Уберите штативы с автоподатчиков образцов, а также реагенты и контейнер с отходами.

Если планируется перемещение станции в пределах лаборатории и не требуется осуществлять подъём, при установке анализаторов на столах (столе), которые оснащены специальными колёсами для перемещения, станцию можно переместить на данных столах.

Для перевозки на дальние расстояния и подъёма станции рекомендуется разъединить анализаторы с автоподатчиками и остальными компонентам во избежание механической поломки, для разъединения и подготовке станции подъёму и переносу требуется обратиться к сервис-инженеру.

3. Вход в систему и выход из системы

3.1. Вход в систему

- (1) Включите питание анализаторов.
- (2) Включите питание принтера.
- (3) Включите питание компьютера и монитора соответственно.

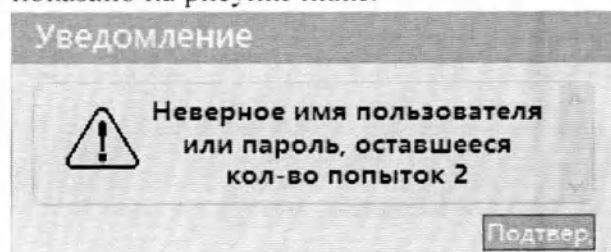
Фиксированного порядка включения станции не существует, достаточно включить питание компьютера в последнюю очередь. На рабочем столе компьютера



найдите значок ярлыка программного обеспечения, дважды нажмите по нему левой кнопкой мыши. Компьютерная программа отобразит окно «Входа в систему», как показано на рисунке ниже:

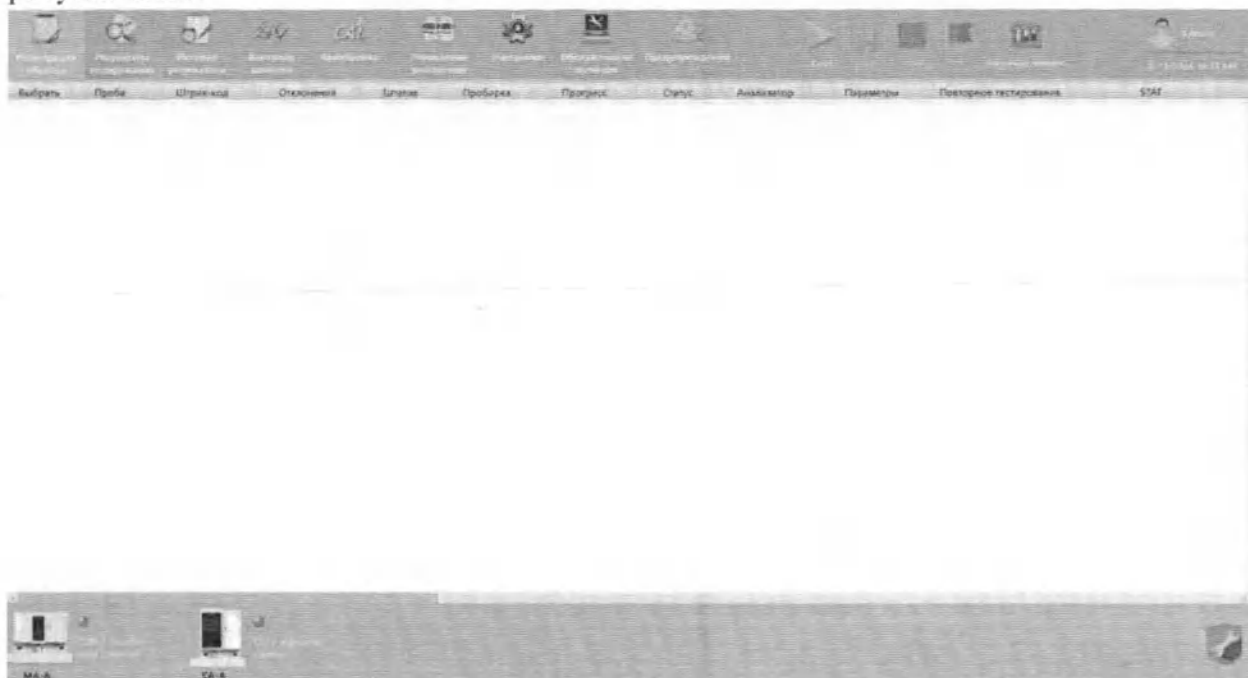


Введите имя пользователя и пароль. Имя пользователя, установленное по умолчанию - "admin", пароль по умолчанию - "admin". При неправильном вводе имени пользователя или пароля на экране появляется уведомление об ошибке авторизации, как показано на рисунке ниже.



Если имя пользователя или пароль ввести неверно 3 раза подряд, на экране появится уведомление «Неверное имя пользователя или пароль, оставшееся кол-во попыток 0», нажмите **Подтвер.** в окне уведомлений, и программа автоматически завершит работу.

Введите верное имя пользователя и пароль в окне входа в систему, нажмите **Вход** или клавишу «Enter» и откроется главное окно программы, как показано на рисунке ниже.

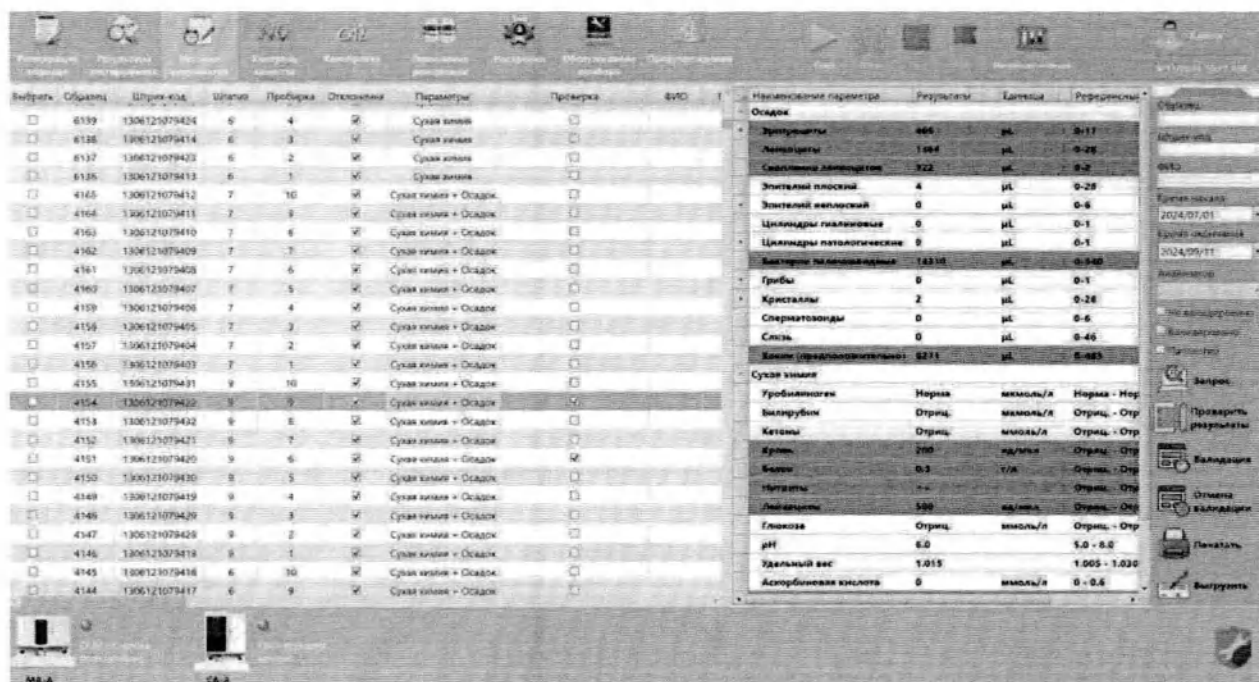


3.1.1. Содержание главной страницы

Строка меню представлена на рисунке ниже. Каждый блок можно выбрать, нажав по нему левой кнопкой мыши. Выбранный блок будет выделяться цветом.



В центральной части программы располагается рабочая область. При выборе различных модулей в строке меню их функциональное содержание будет отображено в рабочей области. При нажатии на модуль «История результатов» в строке меню, рабочая область будет отображена, как показано на рисунке ниже.



В нижней части программы располагается строка состояния, в которой отображается текущее рабочее состояние системы, как показано на рисунке ниже.

Строка состояния в режиме CA-500*1&MA-500*2:



Строка состояния в режиме CA-500*2&MA-500*4:



 Предупреждающий значок. Данный значок отображается в правой части строки состояния в случае появления предупреждения при работе с аппаратурой. Пользователь может нажать на этот знак, чтобы войти в раздел «Предупреждения», содержащий информацию о возникших предупреждениях и ознакомиться с содержанием предупреждений и о способах решения, в случае возникновения проблемы. После удаления предупреждающего сообщения, предупреждающий знак исчезнет и появится снова в случае возникновения нового предупреждения.



Значок состояния принтера. При верной настройке подключения принтера, данный значок отображается в обычном режиме, при переходе в рабочее состояние, значок начинает мигать. При возникновении ошибки, данный значок исчезает.



Значок соединения ЛИС. При нормальном состоянии соединения данный значок отображается четко, при неисправном состоянии соединения значок приобретает блеклый цвет.

3.2. Выход из системы

3.2.1. Выход пользователя из системы

Нажмите на значок , из ниспадающего меню выберите , выход выполнен успешно, на экране вновь отображается окно «Входа в систему», как показано на рисунке ниже. Станция не будет перезагружена при следующем входе в систему.

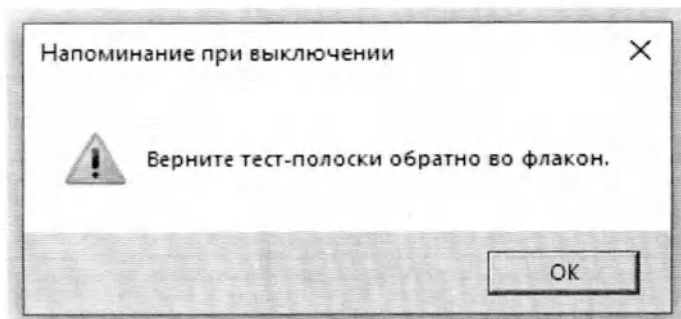


Нажмите на кнопку , выберите  для выполнения процесса завершения работы.

3.2.2. Промывка и завершение работы станции

Установите пробирку с жидкостью очищающей MCC Cleaning III в объёме 2 мл для анализатора CA-500 и 4 мл для анализатора MA-500, в положение образцов STAT на каждом анализаторе.

Нажмите на кнопку , выберите  и игла пробозаборника автоматически выполнит всасывание образца. После выполнения забора жидкости очищающей MCC Cleaning III начнётся выполнение всасывания. После завершения появится сообщение «Верните тест-полоски обратно во флакон» как на рисунке ниже. Нажмите , чтобы закрыть программу, затем выключите станцию.



- (1) Выключите питание компьютера и монитора соответственно.
- (2) Выключите питание принтера.
- (3) Выключите питание анализаторов.



• Когда оператор надолго отлучается от работы со станцией, рекомендуется выходить из программы, для предотвращения изменения информации. Во избежание случайной потери данных, пользователям необходимо регулярно осуществлять резервное копирование данных.

• При первом входе необходимо ввести первоначальное имя пользователя и пароль. После авторизации сохраните имя пользователя, пароль, пользовательские разрешения и другие данные в разделе «Настройки» > «Настройки разрешений» для следующего входа.



- При выключении рекомендуется использовать

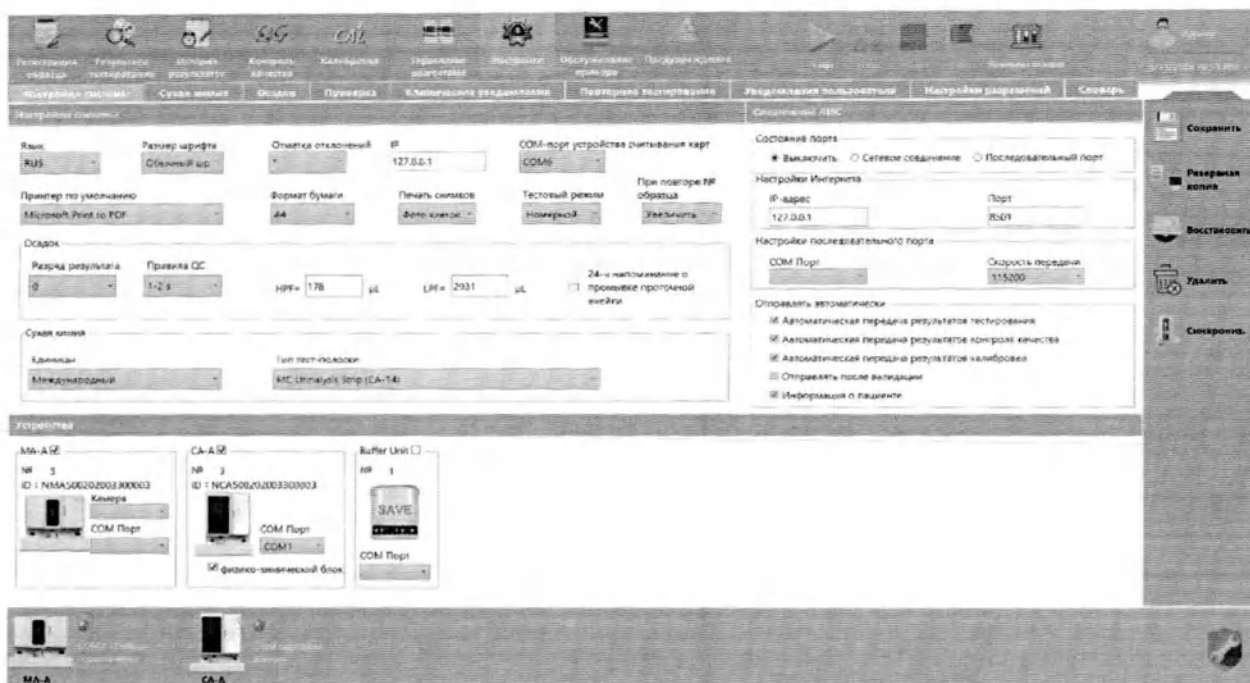
4. Настройки

4.1. Обзор

Настройка заключается в установлении некоторых рутинных элементов, основанных на клинических потребностях и привычках использования. Этот модуль в основном выполняет функции системной настройки, настройки параметров анализатора СА-500 (Сухая химия), настройки параметров анализатора МА-500 (Осадок), контроль валидации (Проверка), автоматической валидации результатов, включение обеспечения доступа, настройки клинических уведомлений, настройки уведомлений о повторном тестировании (повторное тестирование), настройки пользовательских уведомлений, настройки разрешения.

4.2. Системные настройки

Нажмите на интерфейс «Настройки ⇄ Настройки системы» в строке меню, как показано на рисунке ниже, интерфейс в основном содержит небольшие модули, такие, как настройки системы, список устройств, соединение ЛИС.



- (1) Язык системы: настроен на производстве, его не рекомендуется менять.
- (2) Размер шрифта: обычный и большой шрифты можно установить, выбрав значение из выпадающего списка.
- (3) COM-порт устройства считывателя смарт-карт: настроен на производстве, его не рекомендуется менять.
- (4) Принтер по умолчанию: для печати результатов выберите необходимый принтер по названию.
- (5) Правила контроля качества: из выпадающего меню выберите 1-2 s, 1-3 s, 2-2 s, и 3-1 s.
- (6) Преобразование большого и малого полей зрения (HPF, LPF): значения вводятся вручную для настройки взаимодействия преобразования и устанавливается большое, малое и нулевое. Не рекомендуется менять.
- (7) 24 часовое напоминание о промывке проточной ячейки: при выборе данной функции каждые 24 часа появляется напоминание об очистке проточной ячейки.
- (8) Отметка отклонений: стрелка $\downarrow/\uparrow$ является отметкой по умолчанию. Можно выбрать: Отключено, *, $\downarrow/\uparrow$, H/L в выпадающем списке. Если вы выберете «Отключить», отметки об отклонении не будет. Если результат выходит за пределы референсного диапазона и если отметка отклонений выбрана, то в случае, когда результат выходит за пределы референсного диапазона будет отображаться соответствующая отметка отклонений.
- (9) Формат бумаги: A4, A5, B5 и B6 можно выбрать в раскрывающемся списке; если выбраны A4 и B5, можно выбрать метод печати изображения. Если выбраны A5 и B6, поле печати изображения не будет отображаться.
- (10) Разряд результата: количество десятичных знаков, сохраняемых в результатах: можно указать количество десятичных знаков, которое будет отображаться в результатах.

(11) Выбор устройств: контроль использования оборудования. Если галочка установлена, оборудование включено. Если галочка не установлена, использование аппарата невозможно.

(12) Физико-химический блок: в зависимости от реальной ситуации вы можете выбрать физико-химический блок в списке устройств.

(13) Тип тест-полоски: тест-полоски CA-10, CA-11, CA-12, CA-13, CA-14 можно выбрать в раскрывающемся списке.



Сохранения настроек программного обеспечения не вступят в силу до тех пор, пока программа не будет перезапущена.

4.2.1. Референсный диапазон

Референсный диапазон параметров сухой химии и физических показателей.

№	Параметр	Сокращение	Референсный диапазон
1	Сухая химия:		
1.1	Лейкоциты	LEU	Отрицательный
1.2	Уробилиноген	UBG	Норма (0-3.4 мкмоль/л)
1.3	Кровь	BLD	Отрицательный
1.4	Билирубин	BIL	Отрицательный
1.5	Кетоны	KET	Отрицательный
1.6	Глюкоза	GLU	Отрицательный
1.7	Креатинин	CRE	4,4-17,7 ммоль/л
1.8	Микроальбумин	MALB	10,0-30,0 мг/л
1.9	Белок	PRO	Отрицательный
1.10	pH	PH	5,0-8,0
1.11	Нитриты	NIT	Отрицательный
1.12	Кальций	CA	2,5-7,5 ммоль/л
1.13	Аскорбиновая кислота	VC	0-0,6 ммоль/л.
1.14	Удельный вес	SG	1,005-1,030 г/мл
2	Физические показатели:		
2.1	Цвет мочи	COLOR	Бесцветный Светло-жёлтый Жёлтый Тёмно-жёлтый
2.2	Удельный вес	SGI	1,005-1,030 г/мл
2.3	Мутность мочи	TURBIDITY	Прозрачная Слегка мутная
2.4	Электропроводимость	COND	5-38 мСм/см

Референсный диапазон параметров осадка

№	Параметр осадка (также клеточный состав и морфология)	Сокращение программном обеспечении	Референсный диапазон. ед/мкл
1	Эритроциты	RBC	0-17
2	Лейкоциты	WBC	0-28

3	Скопления лейкоцитов	WBCC	0-2
4	Эпителий плоский	SQEP	0-28
5	Эпителий неплоский	NSEP	0-6
6	Цилиндры гиалиновые	HYAL	0-1
7	Цилиндры патологические	UNCC	0-1
8	Бактерии палочковидные	BACI	0-340
9	Грибы	BYST	0-1
10	Кристаллы	XTAL	0-28
11	Сперматозоиды	SPRM	0-6
12	Слизь	MUCS	0-118
13	Кокки (предположительно)	SUCO	0-483

В связи с географическими, расовыми, половыми и возрастными различиями рекомендуется, чтобы каждая лаборатория устанавливала свой собственный референсный диапазон.

4.2.2. Выбор обозначения отклонений (отметка отклонений)

Если обозначение отклонений в «Настройки ⇌ Настройки системы ⇌ Отметка отклонений» отключено, результаты анализа, находящиеся вне референсного диапазона значений, никак не обозначаются, как показано на рисунке ниже.

Наименование параметра	Результаты	Единица	Референс
Осадок			
Эритроциты	1848	μL	0-17
Лейкоциты	1	μL	0-28
Скопления лейкоцитов	0	μL	0-0
Эпителий плоский	0	μL	0-28
Эпителий неплоский	1	μL	0-5
Цилиндры гиалиновые	0	μL	0-0
Цилиндры патологические	0	μL	0-0
Бактерии палочковидные	737	μL	0-343
Грибы	0	μL	0-0
Кристаллы	0	μL	0-28
Сперматозоиды	0	μL	0-5
Слизь	0	μL	0-45
Кокки (предположительно)	0	μL	0-483
Другие	0	μL	
Сухая химия			
Уробилиноген	Норма	мг/дл	Норма - Норма
Билирубин	Отриц.	мг/дл	Отриц. - Отриц.
Кетоны	Отриц.	мг/дл	Отриц. - Отриц.
Кровь	Отриц.	мг/дл	Отриц. - Отриц.
Белок	Отриц.	мг/дл	Отриц. - Отриц.
Нитриты	Отриц.		Отриц. - Отриц.
Лейкоциты	Отриц.	ед/мкл	Отриц. - Отриц.
Глюкоза	Отриц.	мг/дл	Отриц. - Отриц.
pH	5.5		5.0 - 8.0
Удельный вес	1.015		1.005 - 1.030

Если в «Настройки ⇌ Настройки системы ⇌ Отметка отклонений» выбрано обозначение отклонений «*», результаты анализа, находящиеся вне референсного диапазона будут отмечены *, как показано на рисунке ниже.

Наименование параметра	Результаты	Единица	Референсы
Осадок			
* Эритроциты	1204	μL	* 0-17
Лейкоциты	8	μL	0-28
Скопления лейкоцитов	0	μL	0-0
Эпителий плоский	0	μL	0-28
* Эпителий неплоский	0	μL	0-5
Цилиндры гиалиновые	0	μL	0-0
* Цилиндры патологические	0	μL	0-0
Бактерии палочковидные	0	μL	0-343
* Грибы	182	μL	* 0-0
* Кристаллы	489	μL	* 0-28
Сперматозоиды	0	μL	0-5
Слизь	0	μL	0-45
Кокки (предположительно)	0	μL	0-483
* Другие	0	μL	
Сухая химия			
Уробилиноген	2	мг/дл	* Норма - Но
Билирубин	1	мг/дл	* Отриц. - От
Кетоны	15	мг/дл	* Отриц. - От
Кровь	0.6	мг/дл	* Отриц. - От
Белок	30	мг/дл	* Отриц. - От
Нитриты	++		* Отриц. - От
Лейкоциты	70	ед/мкл	* Отриц. - От
Глюкоза	50	мг/дл	* Отриц. - От
pH	6.5		5.0 - 8.0
Удельный вес	1.010		1.005 - 1.030

Если в «Настройки ⇌ Настройки системы ⇌ Отметка отклонений» выбрано обозначение отклонений «↓/↑», результаты анализа, находящиеся вне референсного диапазона, будут отмечены знаками ↓ или ↑ в зависимости от результата, как показано на рисунке ниже.

Наименование параметра	Результаты	Единица	Референсный
Сухая химия			
Уробилиноген	2	мг/дл	↑ Норма - Норм
Билирубин	1	мг/дл	↑ Отриц. - Отри
Кетоны	15	мг/дл	↑ Отриц. - Отри
Кровь	0.6	мг/дл	↑ Отриц. - Отри
Белок	30	мг/дл	↑ Отриц. - Отри
Нитриты	++		↑ Отриц. - Отри
Лейкоциты	70	ед/мкл	↑ Отриц. - Отри
Глюкоза	50	мг/дл	↑ Отриц. - Отри
pH	6.5		5.0 - 8.0
Удельный вес	1.010		1.005 - 1.030
Аскорбиновая кислота	0	мг/дл	0 - 10
Микроальбумин	150	мг/л	↑ 10 - 30
Креатинин	300	мг/дл	↑ 50 - 200
Кальций	28	мг/дл	28 - 84
Альбумин/Креатинин-соот	30-300	мг/г	↑ 0 - 30
Осадок			
Эритроциты	1199	μL	↑ 0-17
Лейкоциты	5	μL	0-28
Скопления лейкоцитов	0	μL	0-0
Эпителий плоский	1	μL	0-28
Эпителий неплоский	0	μL	0-5
Цилиндры гиалиновые	0	μL	0-0
Цилиндры патологические	0	μL	0-0
Бактерии палочковидные	2	μL	0-343
Грибы	0	μL	0-0
Кристаллы	24	μL	0-28
Сперматозоиды	0	μL	0-5
Слизь	0	μL	0-45
Кокки (предположительные)	1646	μL	↑ 0-483
Другие	0	μL	

Если в «Настройки ⇌ Настройки системы ⇌ Отметка отклонений» выбрано обозначение отклонений «Н/Л», результаты анализа, находящиеся вне референсного диапазона, будут отмечены знаками Н или Л в зависимости от результата, как показано на рисунке ниже.

Наименование параметра	Результаты	Единица	Референсы
Осадок			
• Эритроциты	778	μL	H 0-17
Лейкоциты	6	μL	0-28
Скопления лейкоцитов	0	μL	0-0
Эпителий плоский	0	μL	0-28
• Эпителий неплоский	0	μL	0-5
Цилиндры гиалиновые	0	μL	0-0
• Цилиндры патологические	0	μL	0-0
Бактерии палочковидные	3	μL	0-343
• Грибы	118	μL	H 0-0
• Кристаллы	300	μL	H 0-28
Сперматозоиды	0	μL	0-5
Слизь	1	μL	0-45
Кокки (предположительные)	859	μL	H 0-483
• Другие	1	μL	
Сухая химия			
Уробилиноген	2	мг/дл	H Норма - Но
Билирубин	Отриц.	мг/дл	Отриц. - От
Кетоны	15	мг/дл	H Отриц. - От
Кровь	0.6	мг/дл	H Отриц. - От
Белок	30	мг/дл	H Отриц. - От
Нитриты	++		H Отриц. - От
Лейкоциты	70	ед/мкл	H Отриц. - От
Глюкоза	50	мг/дл	H Отриц. - От
pH	6.5		5.0 - 8.0
Удельный вес	1.010		1.005 - 1.030



Сохраните изменения отметки отклонений, нажав на кнопку «Сохранить». Сохранения не вступят в силу пока программа не будет перезапущена.

4.2.3. Выбор морфологических результатов (клеточных компонентов) с сохранением десятичных разрядов

Когда в морфологическом разделе «Настройки ⇌ Настройки системы» число десятичных знаков равно 0, результат морфологического анализа отображается в виде числа, как показано на рисунке ниже.

-	Осадок			
+	Эритроциты	225	μL	H 0-17
	Лейкоциты	1	μL	0-28
	Скопления лейкоцитов	0	μL	0-2
	Эпителий плоский	0	μL	0-28
+	Эпителий неплоский	0	μL	0-6
	Цилиндры гиалиновые	0	μL	0-1
+	Цилиндры патологические	0	μL	0-1
	Бактерии палочковидные	1	μL	0-340
+	Грибы	0	μL	0-1
+	Кристаллы	201	μL	H 0-28
	Сперматозоиды	0	μL	0-6
	Слизь	0	μL	0-46
	Кокки (предположительно)	0	μL	0-483

Когда в морфологическом результате раздела «Настройки ⇌ Настройки системы» настроен 1 знак после запятой, результат морфологического анализа содержит 1 знак после запятой, как показано на рисунке ниже.

-	Осадок			
+	Эритроциты	225.0	μL	H 0-17
	Лейкоциты	0.6	μL	0-28
	Скопления лейкоцитов	0.0	μL	0-2
	Эпителий плоский	0.0	μL	0-28
+	Эпителий неплоский	0.0	μL	0-6
	Цилиндры гиалиновые	0.0	μL	0-1
+	Цилиндры патологические	0.0	μL	0-1
	Бактерии палочковидные	0.6	μL	0-340
+	Грибы	0.0	μL	0-1
+	Кристаллы	201.0	μL	H 0-28
	Сперматозоиды	0.0	μL	0-6
	Слизь	0.0	μL	0-46
	Кокки (предположительно)	0.0	μL	0-483

Когда в интерфейсе «Настройки ⇌ Настройки системы» для результата исследования морфологической структуры установлено 2 десятичных знака, результат обнаружения имеет 2 десятичных знака, как показано на рисунке ниже.

-	Осадок			
+	Эритроциты	225.00	μL	H 0-17
	Лейкоциты	0.60	μL	0-28
	Скопления лейкоцитов	0.00	μL	0-2
	Эпителий плоский	0.00	μL	0-28
+	Эпителий неплоский	0.00	μL	0-6
	Цилиндры гиалиновые	0.00	μL	0-1
+	Цилиндры патологические	0.00	μL	0-1
	Бактерии палочковидные	0.60	μL	0-340
+	Грибы	0.00	μL	0-1
+	Кристаллы	201.00	μL	H 0-28
	Сперматозоиды	0.00	μL	0-6
	Слизь	0.00	μL	0-46
	Кокки (предположительно)	0.00	μL	0-483

Когда в интерфейсе «Настройки ⇌ Настройки системы» для результата исследования морфологической структуры установлено 3 десятичных знака, результат обнаружения имеет 3 десятичных знака, как показано на рисунке ниже.

-	Осадок			
+	Эритроциты	64.500	μL	0-17
	Лейкоциты	1.516	μL	0-28
	Скопления лейкоцитов	0.000	μL	0-2
	Эпителий плоский	0.000	μL	0-28
+	Эпителий неплоский	0.000	μL	0-6
	Цилиндры гиалиновые	0.000	μL	0-1
+	Цилиндры патологические	0.000	μL	0-1
	Бактерии палочковидные	0.000	μL	0-340
+	Грибы	0.000	μL	0-1
+	Кристаллы	91.700	μL	0-28
	Сперматозоиды	0.000	μL	0-6
	Слизь	0.000	μL	0-46
	Кокки (предположительные)	0.000	μL	0-483



После изменения числа знаков после запятой, необходимо сохранить результаты, сохранения не вступят в силу пока программа не будет перезапущена.

4.2.4. Выбор единицы измерения химических компонентов

Когда в разделе «Настройки ⇌ Системные настройки» выбрана стандартная единица измерения сухой химии (химических компонентов), результаты анализа сухой химии отображаются так, как показано на рисунке ниже.

-	Сухая химия			
	Уробилиноген	Норма	mg/dL	Норма - Но
	Билирубин	Отриц.	mg/dL	Отриц. - От
	Кетоны	Отриц.	mg/dL	Отриц. - От
	Кровь	Отриц.	mg/dL	Отриц. - От
	Белок	Отриц.	mg/dL	Отриц. - От
	Нитриты	Отриц.		Отриц. - От
	Лейкоциты	Отриц.	cells/μL	Отриц. - От
	Глюкоза	Отриц.	mg/dL	Отриц. - От
	pH	6.5		5.0 - 8.0
	Аскорбиновая кислота	0	mg/dL	0 - 10
	Микроальбумин	10	mg/L	10 - 30

Когда в разделе «Настройки ⇌ Системные настройки» выбрана международная единица измерения, результаты анализа отображаются так, как показано на рисунке ниже.

- Сухая химия				
Уробилиноген	Норма	μmol/L	Норма - Но	
Билирубин	Отриц.	μmol/L	Отриц. - От	
Кетоны	Отриц.	mmol/L	Отриц. - От	
Кровь	Отриц.	cells/μL	Отриц. - От	
Белок	Отриц.	g/L	Отриц. - От	
Нитриты	Отриц.		Отриц. - От	
Лейкоциты	Отриц.	cells/μL	Отриц. - От	
Глюкоза	Отриц.	mmol/L	Отриц. - От	
pH	6.5		5.0 - 8.0	
Аскорбиновая кислота	0	mmol/L	0 - 0.6	
Микроальбумин	10	mg/L	10 - 30	

Когда в разделе «Настройки ⇌ Системные настройки» в качестве единицы измерения выбран символ, результаты анализа отображаются так, как показано на рисунке ниже.

- Сухая химия				
Уробилиноген	Норма		Норма - Но	
Билирубин	-		---	
Кетоны	-		---	
Кровь	-		---	
Белок	-		---	
Нитриты	-		---	
Лейкоциты	-		---	
Глюкоза	-		---	
pH	6.0		5.0 - 8.0	
Аскорбиновая кислота	0	mmol/L	0 - 0.6	
Микроальбумин	10	mg/L	10 - 30	



После изменений единицы измерения, необходимо нажать «сохранить». Сохранения не вступят в силу пока программа не будет перезапущена.

4.2.5. Выбор типов тест-полосок для анализов мочи

В разделе «Настройки ⇌ Системные настройки» перечислены такие типы тест-полосок, как CA-10, CA-11, CA-12, CA-13, CA-14. Подробную информацию см. в таблице ниже.

Параметр	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14
UBG	✓	✓	✓	✓	✓
BIL	✓	✓	✓	✓	✓
KET	✓	✓	✓	✓	✓
BLD	✓	✓	✓	✓	✓
PRO	✓	✓	✓	✓	✓
NIT	✓	✓	✓	✓	✓
LEU	✓	✓	✓	✓	✓
GLU	✓	✓	✓	✓	✓
pH	✓	✓	✓	✓	✓
SG	✓	✓	✓	✓	✓

VC	√	√	√	√
MALB		√	√	√
CRE			√	√
Ca				√



После выбора типа тест-полосок для анализа мочи необходимо сохранить выбор, нажав на значок «Сохранить». Сохранения не вступят в силу пока программа не будет перезапущена.

4.2.6. Измерение физико-химического блока

Если измерения физико-химического блока, представленные в разделе «Настройки ⇌ Системные настройки» активированы ☒, как показано на рисунке ниже, в результатах анализатора СА-500 будут отображаться физические показатели: цвет мочи, мутность мочи, электропроводимость, удельный вес (количественно) и осмотическое давление (расчётный параметр). В противном случае результаты по данным показателям отражаться не будут (за исключением удельного веса, который будет отображаться полуколичественно).



Активацию физико-химического блока необходимо сохранить после изменения (Отметка галочкой ☒), сохранения не вступят в силу пока программа не будет перезапущена.

4.2.7. Выбор режима работы станции

Если в интерфейсе «Настройки ⇌ Настройки системы» наименование прибора отмечено галочкой, то прибор включён и готов к использованию; если наименование не отмечено, это означает, что прибор выключен и не готов к использованию, как показано на рисунках ниже.

MA-B ☒ № 6 ID: NMA500202003300006 Камера JL02101202 COM Порт COM3	MA-A ☒ № 5 ID: NMA500202003300005 Камера JL02101202 COM Порт COM2	CA-A ☒ № 3 ID: NCA500202003300002 COM Порт COM1 ☒ Физико-химический блок	Buffer Unit ☒ № 1 SAVE COM Порт COM4
--	--	---	--

Режим CA-500*&MA-500*2

MA-D ☐ № 8 ID: * Камера COM Порт	MA-C ☐ № 7 ID: * Камера COM Порт	MA-B ☐ № 6 ID: * Камера COM Порт	MA-A ☒ № 5 ID: NMA500202003300003 Камера COM Порт COM2	CA-A ☒ № 3 ID: NCA500202003300003 COM Порт COM1 ☒ Физико-химический блок	CA-A ☐ № 2 ID: NCA500202003300002 COM Порт COM1 ☐ Физико-химический блок	Buffer Unit ☐ № 1 SAVE COM Порт COM4
--	--	--	---	---	---	---

Режим CA-500*2&MA-500*4

Если используется комплектация станции с модулем подачи и модулем приёмки образцов, то проверьте дополнительно отметку буферного блока «Buffer unit».

Если используется только CA-500: штативы можно поставить на модуль подачи образцов или зону подачи образцов анализатора CA-500.

Если используется только MA-500: штативы можно поставить на модуль подачи или зону подачи образцов анализатора MA-500.



При использовании станции с модулями подачи и приёмки образцов, необходимо проверить активацию буферного блока.

4.2.8. Выбор шаблона печати

Когда в разделе «Настройки ⇄ Настройки системы ⇄ Формат бумаги» выбрано [A5, B6], то шаблон для печати будет отображён так, как показано на рисунке ниже.

Отчет

ФИО : Проба № : 4151 Время забора : 2024/07/23 21:15:43
 Пол : Мед.карта : Направляющий врач : Штрих-код : 1306121079420
 Возраст : Отделение : Тип образца : Моча Примечание :
 Клинический диагноз : Исследование : Общий анализ мочи

Наименование	Рез-ты	Реф.знач	Ед.	Наименование	Рез-ты	Реф.знач	Ед.
Эритроциты	1295 ↑	0-17	μL	Цилиндры	0		μL
Эритроциты	278		μL	Цилиндры другие	0		μL
Микроциты	8		μL	Бактерии	286	0-340	μL
Акантоциты	0		μL	Грибы	0	0-1	μL
Тени	969		μL	Клетки	0		μL
Другие	40		μL	Псевдомицелий	0		μL
Лейкоциты	139 ↑	0-28	μL	Кристаллы	1080 ↑	0-28	μL
Скопления	0	0-2	μL	Кристаллы	0		μL
Эпителий плоский	8	0-28	μL	Кристаллы	0		μL
Эпителий	0	0-6	μL	Кристаллы	0		μL
Эпителий	0		μL	Трипельфосфаты	20		μL
Эпителий	0		μL	Кристаллы	901		μL
Эпителий	0		μL	Кристаллы другие	159		μL
Цилиндры	0	0-1	μL	Сперматозоиды	0	0-6	μL
Цилиндры	0	0-1	μL	Слизь	0	0-46	μL
Цилиндры	0		μL	Кокки	0	0-483	μL
Цилиндры	0		μL				

Клинические рекомендации :

Время отчета : 2024/08/28 17:03:55 Исследуемый врач : Админ Проверяющий врач : Админ
 Примечания :

Отчет общего анализа мочи

ФИО : Проба № : 4151 Время забора : 2024/07/23 21:15:43
 Пол : Мед.карта : Направляющий врач : Штрих-код : 1306121079420
 Возраст : Отделение : Тип образца : Моча Примечание :
 Клинический диагноз : Исследование : Общий анализ мочи

Наименование	Рез-ты	Реф.знач	Ед.	Наименование	Рез-ты	Реф.знач	Ед.
Уробилиноген	Норма	Норма - Нормамкмоль/л					
Билирубин	17 ↑	Отриц. - Отриц.мкмоль/л					
Кетоны	Отриц.	Отриц. - Отриц. ммоль/л					
Кровь	200 ↑	Отриц. - Отриц. ед/мкл					
Белок	3.0 ↑	Отриц. - Отриц. г/л					
Нитриты	Отриц.	Отриц. - Отриц.					
Лейкоциты	500 ↑	Отриц. - Отриц. ед/мкл					
Глюкоза	Отриц.	Отриц. - Отриц. ммоль/л					
pH	8.5 ↑	5.0 - 8.0					
Удельный вес	1.005	1.005 - 1.030					
Аскорбиновая	0	0 - 0.6 ммоль/л					
Микроальбумин	150 ↑	10 - 30 мг/л					
Креатинин	8.8	4.4 - 17.7 ммоль/л					
Кальций	1.0 ↓	2.5 - 7.5 ммоль/л					
Альбумин/	3.4-33.9 ↑	0 - 3.4 мг/ммоль					

Клинические рекомендации :

Время отчета : 2024/08/28 17:03:55 Исследуемый врач : Админ Проверяющий врач : Админ
 Примечания :

(1) Когда в разделе «Настройки ⇌ Настройки системы ⇌ Формат бумаги» выбрано [A4, B5], а в качестве изображения для печати выбрать [Нет данных] в разделе «Печать снимков», шаблон для печати будет отображён так, как показано на рисунке ниже.

Отчет

ФИО : Проба № 14151 Исследование: Общий анализ мочи
 Пол : Мед карта : Направляющий врач : Штрих-код : 1306121079420
 Возраст : Отделение : Тип образца : Моча Примечание :
 Клинический диагноз : Время забора : 2024/07/23 21:15:43

Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.	Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.
Эритроциты	1295	1 0-17	μL	Уробилиноген	Норма	Норма - Норма	ммоль/л
Эритроциты нормальные	278		μL	Билирубин	17	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Микроциты	8		μL	Кетоны	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Акантоциты	0		μL	Кровь	200	Отриц. - Отриц.	ед/мкл
Тени эритроцитов	969		μL	Белок	3.0	Отриц. - Отриц.	г/л
Другие	40		μL	Нитриты	Отриц.	Отриц. - Отриц.	
Лейкоциты	139	1 0-28	μL	Лейкоциты	500	Отриц. - Отриц.	ед/мкл
Скопления лейкоцитов	0	0-2	μL	Глюкоза	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Эпителий плоский	8	0-28	μL	pH	8.5	5.0 - 8.0	
Эпителий неплоский	0	0-6	μL	Удельный вес	1.005	1.005 - 1.030	
Эпителий почечный	0		μL	Аскорбиновая кислота	0	0 - 0.6	ммоль/л
Эпителий переходный сред.	0		μL	Микроальбумин	150	10 - 30	мг/л
Эпителий переходный	0		μL	Креатинин	8.8	4.4 - 17.7	ммоль/л
Цилиндры гиалиновые	0	0-1	μL	Кальций	1.0	2.5 - 7.5	ммоль/л
Цилиндры патологические	0	0-1	μL	Альбумин/Креатинин	3.4-33.9	0 - 3.4	мг/ммоль
Цилиндры зернистые	0		μL				
Цилиндры восковидные	0		μL				
Цилиндры широкие	0		μL				
Цилиндры другие	0		μL				
Бактерии палочковидные	286	0-340	μL				
Грибы	0	0-1	μL				
Клетки дрожжевых грибов	0		μL				
Псевдомонельный грибов	0		μL				
Кристаллы	1080	1 0-28	μL				
Кристаллы моногидрата	0		μL				
Кристаллы дигидрата	0		μL				
Кристаллы мочевой кислоты	0		μL				
Трипельфосфаты (Кристаллы	20		μL				
Кристаллы аморфные	901		μL				
Кристаллы другие	159		μL				
Сперматозоиды	0	0-6	μL				
Слизь	0	0-46	μL				
Кокки (предположительно)	0	0-483	μL				

Клинические рекомендации :

Время отчета : 2024/08/28 17:03:55

Примечания :

Исследующий врач : Админ

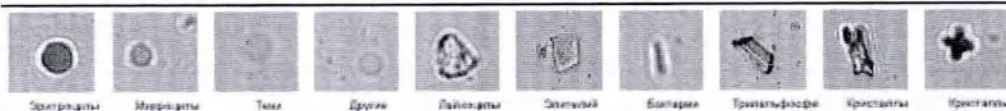
Проверяющий врач : Админ

Когда в разделе «Настройки ⇌ Настройки системы ⇌ Формат бумаги» выбрано [A4, B5], а в качестве изображения для печати выбрать [Фото клеток] в разделе «Печать снимков», шаблон для печати будет отображён так, как показано на рисунке ниже.

Отчет

ФИО : Проба № 14151 Исследование Общий анализ мочи
Пол : Мед.карта : Направляющий врач : Штрих-код : 1306121079420
Возраст : Отделение : Тип образца : Моча Примечание :
Клинический диагноз : Время забора : 2024/07/23 21:15:43

Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.	Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.
Эритроциты	1295	0-17	μL	Уробилиноген	Норма	Норма - Норма	ммоль/л
Эритроциты нормальные	278		μL	Билирубин	17	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Микроциты	8		μL	Кетоны	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Акантоциты	0		μL	Кровь	200	Отриц. - Отриц.	ед/мкл
Тени эритроцитов	969		μL	Белок	3.0	Отриц. - Отриц.	г/л
Другие	40		μL	Нитриты	Отриц.	Отриц. - Отриц.	
Лейкоциты	139	0-28	μL	Лейкоциты	500	Отриц. - Отриц.	ед/мкл
Скопления лейкоцитов	0	0-2	μL	Глюкоза	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Эпителий плоский	8	0-28	μL	pH	8.5	5.0 - 8.0	
Эпителий неплоский	0	0-6	μL	Удельный вес	1.005	1.005 - 1.030	
Эпителий почечный	0		μL	Аскорбиновая кислота	0	0 - 0.6	ммоль/л
Эпителий переходный сред.	0		μL	Микроальбумин	150	10 - 30	мг/л
Эпителий переходный	0		μL	Креатинин	8.8	4.4 - 17.7	ммоль/л
Цилиндры гиалиновые	0	0-1	μL	Кальций	1.0	2.5 - 7.5	ммоль/л
Цилиндры патологические	0	0-1	μL	Альбумин/Креатинин	3.4-33.9	0 - 3.4	мг/ммоль
Цилиндры зернистые	0		μL				
Цилиндры восковидные	0		μL				
Цилиндры широкие	0		μL				
Цилиндры другие	0		μL				
Бактерии палочковидные	286	0-340	μL				
Грибы	0	0-1	μL				
Клетки дрожжевых грибов	0		μL				
Псевдомонцелий грибов	0		μL				
Кристаллы	1080	0-28	μL				
Кристаллы моногидрата	0		μL				
Кристаллы дигидрата	0		μL				
Кристаллы мочевой кислоты	0		μL				
Трипельфосфаты (Кристаллы	20		μL				
Кристаллы аморфные	901		μL				
Кристаллы другие	159		μL				
Сперматозоиды	0	0-6	μL				
Слизь	0	0-46	μL				
Кокки (предположительно)	0	0-483	μL				



Клинические рекомендации :

Время отчета : 2024/08/28 17:03:55

Примечания :

Исследующий врач : Админ

Проверяющий врач : Админ

Когда в разделе «Настройки ⇌ Настройки системы ⇌ Формат бумаги» выбрано [A4, B5], а в качестве изображения для печати выбрать [Общий вид] в разделе «Печать снимков», шаблон для печати будет отображён так, как показано на рисунке ниже.

Отчет

ФИО : Проба № : 4151 Исследование : Общий анализ мочи
 Пол : Мед карта : Направляющий врач : Штрих-код : 1306121079420
 Возраст : Отделение : Тип образца : Моча Примечания :
 Клинический диагноз : Время забора : 2024/07/23 21:15:43

Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.	Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.
Эритроциты	1295 ↑	0-17	μL	Уробилиноген	Норма	Норма - Норма	ммоль/л
Эритроциты нормальные	278		μL	Билирубин	17 ↑	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Микроциты	8		μL	Кетоны	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Акантоциты	0		μL	Кровь	200 ↑	Отриц. - Отриц.	ед/мкл
Тени эритроцитов	969		μL	Белок	3.0 ↑	Отриц. - Отриц.	г/л
Другие	40		μL	Нитриты	Отриц.	Отриц. - Отриц.	
Лейкоциты	139 ↑	0-28	μL	Лейкоциты	500 ↑	Отриц. - Отриц.	ед/мкл
Скопления лейкоцитов	0	0-2	μL	Глюкоза	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Эпителий плоский	8	0-28	μL	pH	8.5 ↑	5.0 - 8.0	
Эпителий неплоский	0	0-6	μL	Удельный вес	1.005	1.005 - 1.030	
Эпителий почечный	0		μL	Аскорбиновая кислота	0	0 - 0.6	ммоль/л
Эпителий переходный сред.	0		μL	Микроальбумин	150 ↑	10 - 30	мг/л
Эпителий переходный	0		μL	Креатинин	8.8	4.4 - 17.7	ммоль/л
Цилиндры гиалиновые	0	0-1	μL	Кальций	1.0 ↓	2.5 - 7.5	ммоль/л
Цилиндры патологические	0	0-1	μL	Альбумин/Креатинин	3.4-33.9 ↑	0 - 3.4	мг/ммоль
Цилиндры зернистые	0		μL				
Цилиндры восковидные	0		μL				
Цилиндры широкие	0		μL				
Цилиндры другие	0		μL				
Бактерии палочковидные	286	0-340	μL				
Грибы	0	0-1	μL				
Клетки дрожжевых грибов	0		μL				
Псевдомонцелий грибов	0		μL				
Кристаллы	1080 ↑	0-28	μL				
Кристаллы моногидрата	0		μL				
Кристаллы дигидрата	0		μL				
Кристаллы мочевой кислоты	0		μL				
Трипельфосфаты (Кристаллы)	20		μL				
Кристаллы аморфные	901		μL				
Кристаллы другие	159		μL				
Сперматозоиды	0	0-6	μL				
Слизь	0	0-46	μL				
Кокки (предположительно)	0	0-483	μL				



Клинические рекомендации :

Время отчета : 2024/08/28 17:03:55

Примечания :

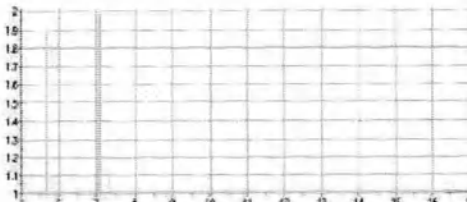
Исследующий врач : Админ

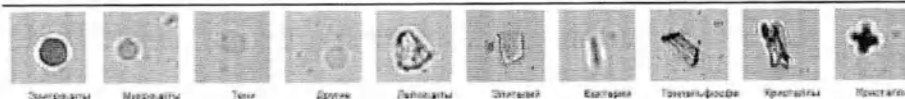
Проверяющий врач : Админ

Когда в разделе «Настройки ⇄ Настройки системы ⇄ Формат бумаги» выбрано [A4, B5], а в качестве изображения для печати выбрать [Гистограмма клеток] в разделе «Печать снимков», шаблон для печати будет отображен так, как показано на рисунке ниже.

Отчет

ФИО : Проба № : 4151 Исследование : Общий анализ мочи
 Пол : Мед.карта : Направляющий врач : Штрих-код : 1306121079420
 Возраст : Отделение : Тип образца : Моча Примечание :
 Клинический диагноз : Время забора : 2024/07/23 21:15:43

Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.	Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.		
Эритроциты	1295	1	0-17	μL	Уробилиноген	Норма	Норма - Нормаммоль/л		
Эритроциты нормальные	278		μL	Билирубин	17	1	Отриц. - Отрицммоль/л		
Микроциты	8		μL	Кетоны	Отриц.		Отриц. - Отрицммоль/л		
Акантоциты	0		μL	Кровь	200	1	Отриц. - Отриц. ед/мкл		
Тени эритроцитов	969		μL	Белок	3.0	1	Отриц. - Отриц. г/л		
Другие	40		μL	Нитриты	Отриц.		Отриц. - Отриц.		
Лейкоциты	139	1	0-28	μL	Лейкоциты	500	1	Отриц. - Отриц. ед/мкл	
Скопления лейкоцитов	0		0-2	μL	Глюкоза	Отриц.		Отриц. - Отрицммоль/л	
Эпителий плоский	8		0-28	μL	pH	8.5	1	5.0 - 8.0	
Эпителий неплоский	0		0-6	μL	Удельный вес	1.005		1.005 - 1.030	
Эпителий почечный	0		μL	Аскорбиновая кислота	0		0 - 0.6	ммоль/л	
Эпителий переходный сред	0		μL	Микроальбумин	150	1	10 - 30	мг/л	
Эпителий переходный	0		μL	Креатинин	8.8		4.4 - 17.7	ммоль/л	
Цилиндры гиалиновые	0		0-1	μL	Кальций	1.0	1	2.5 - 7.5	ммоль/л
Цилиндры патологические	0		0-1	μL	Альбумин/Креатинин-	3.4-33.9	1	0 - 3.4	мг/ммоль
Цилиндры зернистые	0		μL						
Цилиндры восковидные	0		μL						
Цилиндры широкие	0		μL						
Цилиндры другие	0		μL						
Бактерии палочковидные	286		0-340	μL					
Грибы	0		0-1	μL					
Клетки дрожжевых грибов	0		μL						
Псевдомицелий грибов	0		μL						
Кристаллы	1080	1	0-28	μL					
Кристаллы моногидрата	0		μL						
Кристаллы дигидрата	0		μL						
Кристаллы мочевой кислоты	0		μL						
Трипельфосфаты (Кристаллы)	20		μL						
Кристаллы аморфные	901		μL						
Кристаллы другие	159		μL						
Сперматозоиды	0		0-6	μL	Соотношение аномальных эритроцитов : 78.53% Средний объем эритроцитов (MCV) : 6.30 fl Ширина распределения эритроцитов (Индекс RDW-CV и RDW-SD) : 0.80				
Слизь	0		0-46	μL					
Кокки (предположительно)	0		0-483	μL					



Клинические рекомендации :

Время отчета : 2024/08/28 17:03:55

Примечания :

Исследующий врач : Админ

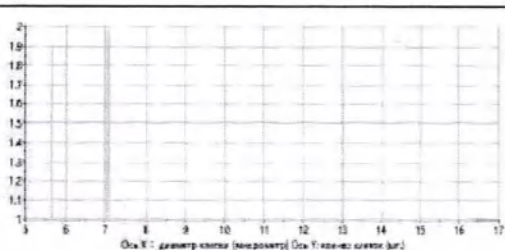
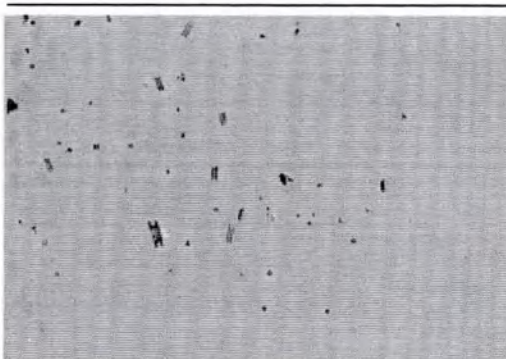
Проверяющий врач : Админ

Когда в разделе «Настройки ⇄ Настройки системы ⇄ Формат бумаги» выбрано [A4, B5], а в качестве изображения для печати выбрать [Общая гистограмма] в разделе «Печать снимков», шаблон для печати будет отображён так, как показано на рисунке ниже.

Отчет

ФИО : Проба № : 4151 Исследование : Общий анализ мочи
 Пол : Мед.карта : Направляющий врач : Штрих-код : 1306121079420
 Возраст : Отделение : Тип образца : Моча Примечание :
 Клинический диагноз : Время забора : 2024/07/23 21:15:43

Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.	Наименование	Рез-ты	Реф.знач.	Ед.
Эритроциты	1295 ±	0-17	μL	Уробилиноген	Норма	Норма - Норма	ммоль/л
Эритроциты нормальные	278		μL	Билирубин	17 ±	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Микроциты	8		μL	Кетоны	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Акантоциты	0		μL	Кровь	200 ±	Отриц. - Отриц.	ед./мкл
Тени эритроцитов	969		μL	Белок	3.0 ±	Отриц. - Отриц.	г/л
Другие	40		μL	Нитриты	Отриц.	Отриц. - Отриц.	
Лейкоциты	139 ±	0-28	μL	Лейкоциты	500 ±	Отриц. - Отриц.	ед./мкл
Скопления лейкоцитов	0	0-2	μL	Глюкоза	Отриц.	Отриц. - Отриц.	ммоль/л
Эпителий плоский	8	0-28	μL	pH	8.5 ±	5.0 - 8.0	
Эпителий неплоский	0	0-6	μL	Удельный вес	1.005	1.005 - 1.030	
Эпителий почечный	0		μL	Аскорбиновая кислота	0	0 - 0.6	ммоль/л
Эпителий переходный сред.	0		μL	Микроальбумин	150 ±	10 - 30	мг/л
Эпителий переходный	0		μL	Креатинин	8.8	4.4 - 17.7	ммоль/л
Цилиндры гиалиновые	0	0-1	μL	Кальций	1.0 ±	2.5 - 7.5	ммоль/л
Цилиндры патологические	0	0-1	μL	Альбумин/Креатинин	3.4-33.9 ±	0 - 3.4	мг/ммоль
Цилиндры зернистые	0		μL				
Цилиндры восковидные	0		μL				
Цилиндры широкие	0		μL				
Цилиндры другие	0		μL				
Бактерии палочковидные	286	0-340	μL				
Грибы	0	0-1	μL				
Клетки дрожжевых грибов	0		μL				
Псевдомонцелий грибов	0		μL				
Кристаллы	1080 ±	0-28	μL				
Кристаллы моногидрата	0		μL				
Кристаллы дигидрата	0		μL				
Кристаллы мочевой кислоты	0		μL				
Трипельфосфаты (Кристаллы)	20		μL				
Кристаллы аморфные	90 ±		μL				
Кристаллы другие	159		μL				
Сперматозоиды	0	0-6	μL				
Слизь	0	0-46	μL				
Кокки (предположительно)	0	0-483	μL				



Соотношение аномальных эритроцитов : 78.53%
 Средний объем эритроцитов (MCV) : 6.30μm
 Ширина распределения эритроцитов (Индекс RDW-CV и RDW-SD) : 0.89

Клинические рекомендации :

Время отчета : 2024/08/28 17:03:55

Примечания :

Исследующий врач : Админ

Проверяющий врач : Админ

4.2.9. Выбор режима анализа

Выбрать режим тестирования можно нажав в строке меню «Настройки ⇨ Настройки системы ⇨ Тестовый режим». Необходимый режим анализа можно выбрать из выпадающего списка: последовательный режим; номерной режим с опцией увеличения номера образца; номерной режим с опцией перезаписи при повторе номера образца; режим тестирования «Штрих-код», с опцией пропуска при повторе номера штрих-кода; режим тестирования «Штрих-код», с опцией увеличения номера образца; и режим тестирования «Штрих-код», с опцией перезаписи при повторе номера штрих-кода.

1. Последовательный режим: номер образца увеличивается последовательно.

- ① При первом запуске тестирования, номер образца увеличится, начиная с 1.
- ② При следующем запуске тестирования, номер образца увеличится, начиная с максимального номера текущего образца +1.

2. Номерной режим с опцией увеличения номера образца: ручной ввод номера образца для тестирования.

Для активации режима необходимо выбрать в выпадающих окнах: «Тестовый режим ⇨ Номерной»; «При повторе № образца ⇨ Увеличить».

- ① При первом запуске тестирования введите номер образца 1, последующие образцы будут автоматически пронумерованы от заданного числа +1.
- ② При следующем запуске тестирования, при вводе уже имеющегося номера образца присвоение следующих номеров будет реализовано по принципу увеличение на +1 в соответствии с первым пустым номером. Если при повторном запуске тестирования, текущие номера образцов представлены в виде: 10, 11, 12, 13, 15 и 16 и ввести уже имеющийся номер образца 12, то следующими номерами образцов в списке будут номера 14, 17 и 18. (Существование двух одинаковых номеров образцов для разных проб невозможно)

3. Номерной режим с опцией перезаписи при повторе номера образца: ручной ввод номера образца для тестирования.

Для активации режима необходимо выбрать в выпадающих окнах: «Тестовый режим ⇨ Номерной»; «При повторе № образца ⇨ Перезаписать».

- ① При первом запуске тестирования, введите номер образца «1», последующие образцы будут автоматически пронумерованы от заданного числа +1.
- ② Во время следующего запуска тестирования, при вводе повторяющегося номера образца (например, номер последнего протестированного образца – «113», и мы снова вводим номер образца «113») данные ранее протестированного образца с этим номером будут перезаписаны: последующие образцы будут автоматически пронумерованы от заданного числа +1. При вводе ещё не протестированного номера образца, последующие образцы будут автоматически пронумерованы от заданного числа +1.

4. Режим тестирования «Штрих-код», с опцией пропуска при повторе номера штрих-кода: если во время тестирования анализатор обнаружит номер штрих-кода уже протестированного образца, его анализ будет пропущен без исследования, анализ

следующих образцов со штрих-кодами, которые не были протестированы продолжится дальше.

5. Режим тестирования «Штрих-код», с опцией увеличения номера образца: если во время тестирования анализатор обнаружит номер штрих-кода уже протестированного образца, анализ будет продолжен с созданием новой записи исследования, анализ следующих образцов со штрих-кодами, которые не были протестированы продолжится дальше.

6. Режим тестирования «Штрих-код», с опцией перезаписи при повторе номера штрих-кода: если во время тестирования анализатор обнаружит номер штрих-кода уже протестированного образца

① Если результаты образца не прошли процесс валидации, результаты предыдущего анализа будут перезаписаны.

② Если результаты образца уже валидированы, будет создана новая запись исследования.



После внесения изменений по режиму тестирования, сначала необходимо сохранить нажав на значок «Сохранить», сохранения не вступят в силу пока программа не будет перезапущена.

4.2.10. Соединение с ЛИС

Статус соединения с ЛИС можно определить в интерфейсе «Настройки ⇄ Настройки системы» в строке меню для выбора: «Выключить», «Сетевое соединение» и «Последовательный порт».

При выборе «Выключить» соединение с ЛИС не установлено.

При включении «Сетевое соединение» или «Последовательный порт» соединение с ЛИС может быть установлено:

(1) Если модуль «Отправлять автоматически» не выбран:

① После валидации результатов тестирования их необходимо отправить в ЛИС вручную.

② После прохождения контроля качества и калибровки (результат «Успешно») их необходимо отправить в ЛИС вручную.

(2) Если модуль «Отправлять автоматически» полностью выбран:

① Результаты тестирований будут автоматически отправлены в ЛИС после проведения валидации результатов.

② При включении автоматической валидации («Настройки ⇄ Проверка»), если результаты тестирования образцов соответствуют правилам автоматической валидации, они будут автоматически отправлены в ЛИС.

③ При включении «Рефлекс-режима» («Настройки ⇄ Проверка»), если результаты прошли валидацию, они будут автоматически отправлены в ЛИС.

④ После прохождения контроля качества и калибровки (результат «Успешно») результаты будут автоматически отправлены в ЛИС.

(3) Если в модуле «Отправлять автоматически» выбраны все пункты, кроме «Отправлять после валидации»:

① Результаты тестирований будут автоматически отправлены в ЛИС без необходимости проведения валидации результатов.

② При включении автоматической валидации («Настройки ⇄ Проверка»), валидированные и не валидированные данные будут автоматически отправлены в ЛИС.

③ При включении «Рефлекс-режима» («Настройки ⇄ Проверка»), результаты тестирования будут автоматически отправлены в ЛИС.

④ После прохождения контроля качества и калибровки (результат «Успешно») результаты будут автоматически отправлены в ЛИС.

4.2.11. Сохранение

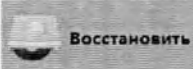
Нажмите  для того, чтобы сохранить все изменения в интерфейсе «Настройки ⇄ Настройки системы». Сохранения не вступят в силу пока программа не будет выключена и вход в систему не будет выполнен вновь.

4.2.12. Резервное копирование

Нажмите  в интерфейсе «Настройки ⇄ Настройки системы» и к данным четырёх разделов: Результаты тестирования, История результатов, Контроль качества, Калибровка будет выполнено резервное копирование. Получение уведомления об успешном копировании данных, означает, что резервное копирование выполнено.

Когда индикатор оповещает об успешном выполнении резервного копирования, это означает, что резервное копирование выполнено.

4.2.13. Восстановление

Нажмите  в интерфейсе «Настройки ⇄ Настройки системы» и выберите файл, который необходимо восстановить. Пожалуйста, подождите и не работайте в системе во время процесса восстановления.

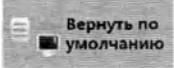
Когда индикатор указывает на успешное восстановление, это означает, что процесс завершён. После выполнения процесса необходимо завершить работу и войти в программное обеспечение компьютера, чтобы просмотреть восстановленные данные модулей результатов тестирования, истории результатов, данных контроля качества и калибровки.



Перед восстановлением данных рекомендуется сначала выполнить резервное копирование данных!

4.3. Настройка параметров анализатора СА-500

Нажмите на раздел «Настройки ⇄ Сухая химия», как показано на рисунке ниже. Для восстановления производственных настроек референсного диапазона значений,

нажмите .

№	Наименование	Аббревиатура	Единица (стандарт.)	Единица (межд.)	Референсный диапазон	Редактировать
1	Уробилиноген	UBG	мг/дл	мкмоль/л	Норма - Норма	
2	Билирубин	BIL	мг/дл	мкмоль/л	Отриц. - Отриц.	
3	Кетоны	KET	мг/дл	мкмоль/л	Отриц. - Отриц.	
4	Кровь	BLO	мг/дл	ед/мкл	Отриц. - Отриц.	
5	Белок	PRO	мг/дл	г/л	Отриц. - Отриц.	
6	Нитриты	NIT			Отриц. - Отриц.	
7	Лейкоциты	LEU	ед/мкл	ед/мкл	Отриц. - Отриц.	
8	Глюкоза	GLU	мг/дл	ммоль/л	Отриц. - Отриц.	
9	pH	PH			5.0 - 8.0	
10	Удельный вес	SG			1.005 - 1.030	
11	Аскорбиновая кислота	VC	мг/дл	ммоль/л	0 - 0.6	
12	Микроальбумин	MAUB	мг/л	мг/л	10 - 30	
13	Креатинин	CRE	мг/дл	ммоль/л	4.4 - 17.7	
14	Кальций	CA	мг/дл	ммоль/л	2.5 - 7.5	
15	Альбумин/Креатинин-соотношение	AC	мг/л	мг/ммоль	0 - 3.4	
16	Мутность мочи	TURBIDITY	NTU	NTU	Прозр. - Прозр.	
17	Удельный вес	SGI			1.005 - 1.030	
18	Цвет мочи	COLOR			Свет желт. - Темн. желт.	
19	Электропроводимость	COND	мСм/см	мСм/см	5 - 38	
20	Осмотическое давление	Os	мОсм/кг H2O	мОсм/кг H2O		

Пользователь может задать соответствующим образом основную информацию об исследовательском параметре. Нажмите и появится диалоговое окно информации, как показано на рисунке ниже. Наименование параметра, референсный диапазон значений доступны для редактирования. В наименовании параметра и референсном диапазоне значений будут отображены отредактированные значения при выполнении анализа со следующим образом.

Редактировать параметры сухой химии

Наименование

Аббревиатура

Единица (стандарт.)

Единица (межд.)

Референсный диапазон

Уробилиноген

UBG

мг/дл

мкмоль/л

Норма

Норма

Соотношение единиц измерения

№	Значение (стандарт.)	Значение (межд.)	Знак
1	Норма	Норма	Норма
2	2	34	+
3	4	68	++
4	8	135	+++

Подтвердить

Отменить

4.4. Настройки параметров анализатора МА-500

Нажмите на строку меню «Настройки ⇌ Осадок», как показано на рисунке ниже. Для восстановления производственных настроек референсного диапазона значений,

нажмите Вернуть по умолчанию.

№	Полное наименование	Аббревиатура	Единица	Референсный диапазон	Редактировать	Наверх	Вниз
1	Эритроциты	RBC	μL	0-17			
2	Эритроциты нормальные (неизмеряемые)	NRBC	μL				
3	Микроциты	MRBC	μL				
4	Акантоциты	ARBC	μL				
5	Тени эритроцитов	SRBC	μL				
6	Другие	OtherRBC	μL				
7	*Макроциты	MAEBC	μL				
8	*Эритроциты глобулярные	GLRBC	μL				
9	*Эритроциты зубчатые	BRBC	μL				
10	*Кринокит	CRBC	μL				
11	*Эритроциты фрагментированные	FRBC	μL				
12	*Эритроциты колцевидные	CRBC	μL				
13	Лейкоциты	WBC	μL	0-26			
14	Скопления лейкоцитов	WBCC	μL	0-2			
15	Эпителий плоский	SEEP	μL	0-26			
16	Эпителий неплоский	NSEEP	μL	0-6			
17	Эпителий почечный (тубулярный)	RTEP	μL				
18	Эпителий переходный сред. слоя	MLTEP	μL				
19	Эпителий переходный базальный	BLTEP	μL				
20	Цилиндры гиалиновые	HYAL	μL	0-1			
21	Цилиндры патологические	UNCC	μL	0-1			

Пользователь может задать соответствующим образом основную информацию о параметрах. Нажмите и появится диалоговое окно информации, как показано на рисунке ниже. Наименование параметра, диапазон референсных значений, переключение единицы измерения на поля зрения можно отредактировать. Изменённые наименование, значение и единица измерения будут показаны при выполнении анализа следующего образца. Если какой-либо параметр не отмечен галочкой в поле «Запуск», при последующих тестированиях он не будет отражён в результатах теста.

Осадок

Аббревиатура
☒ Запуск

Полное наименование

RBC

Эритроциты

Референсный диапазон

Единица

0-17

μL

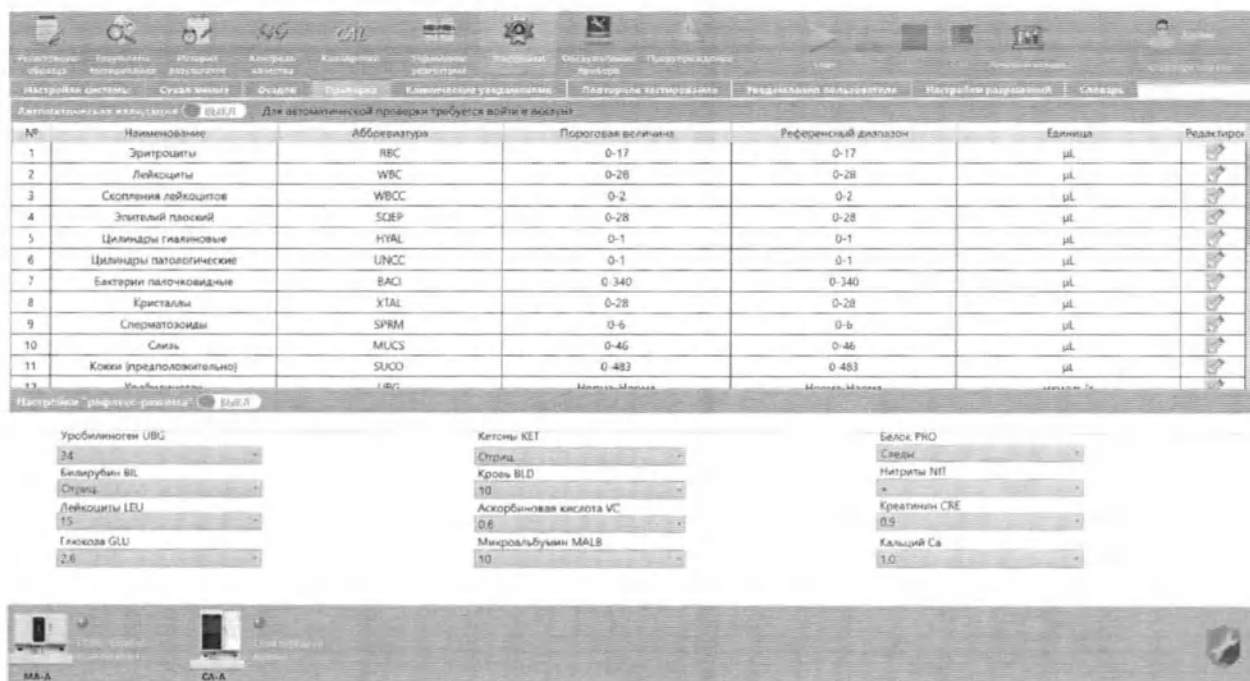
Подтвердить

Отменить

4.5. Контроль валидации (Проверка)

Раздел «Проверка» включает в себя автоматическую валидацию и настройки рефлекс режима. Пользователи могут выбирать, включать ли данные режимы или нет в соответствии с различными потребностями.

Нажмите на «Настройки ⇌ Проверка» для отображения интерфейса, как показано на рисунке ниже. В верхней части отображается функция автоматической валидации, в нижней части – управляемая функция установления обеспечения доступа.



4.6. Автоматическая валидация результатов

Автоматическая проверка может установить пороговое значение. Если функция Автоматической проверки включена и если результаты тестирования находятся в пределах порогового значения, программное обеспечение автоматически проведёт валидацию, и пользователю не нужно проводить валидацию.

Автоматическая валидация может быть выполнена только в том случае, если проверяющее лицо обозначено на значке "Валидация" в интерфейсе меню «Результаты тестирования».

Настройка системы	Системный язык	Оформление	Клинические единицы измерения	Пороговые значения	Уведомления (оповещения)	Настройка отчётов	Справка
Автоматическая валидация	Русский	Для автоматической проверки требуется войти в аккаунт					
№	Наименование	Аббревиатура	Пороговая величина	Диапазон	Единица	Редактировать	
1	Эритроциты	RBC	0-17	0-17	μL		
2	Лейкоциты	WBC	0-28	0-28	μL		
3	Скопления лейкоцитов	WBCC	0-2	0-2	μL		
4	Эпителий плоский	SQEP	0-28	0-28	μL		
5	Цилиндры гиалиновые	HYAL	0-1	0-1	μL		
6	Цилиндры патологические	UNCC	0-1	0-1	μL		
7	Бактерии палочковидные	BACI	0-340	0-340	μL		
8	Кристаллы	XTAL	0-28	0-28	μL		
9	Сперматозоиды	SPRM	0-6	0-6	μL		
10	Слизь	MUCS	0-46	0-46	μL		
11	Кожки (предположительно)	SUCO	0-483	0-483	μL		
12	Уробилиноген	UBG	Норма	Норма	мг/дл		

Нажмите  и появится диалоговое окно информации, как показано на рисунке ниже. Порог параметра доступен для редактирования. После включения  автоматической валидации, когда все тестируемые параметры соответствуют установленным пороговым значениям, валидация вручную не требуется. Результат проверки автоматически покажет, что она прошла.

Функция клинических уведомлений заключается в установке правил, при соблюдении которых по образцу будет отображаться результат, который соответствует различным запросам.

4.8.1. Уведомление на наличие бактерий в моче

Инфекция мочевыводящих путей вызывается прямой инвазией бактериями (редко грибами, простейшими, вирусами). Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) делятся на ИМП верхних отделов, к которым относится пиелонефрит, и ИМП нижних отделов, которые включают уретрит и цистит. Различают острый и хронический пиелонефрит, который чаще встречается у женщин. При обычном анализе мочи могут быть обнаружены эритроциты, лейкоциты или белок, поэтому анализатор МА-500 может предоставить быстрый отчёт на инфекцию мочевыводящих путей. Если наблюдаются условия, указывающие на инфекцию мочевыводящих путей, рекомендуется сделать посев мочи.

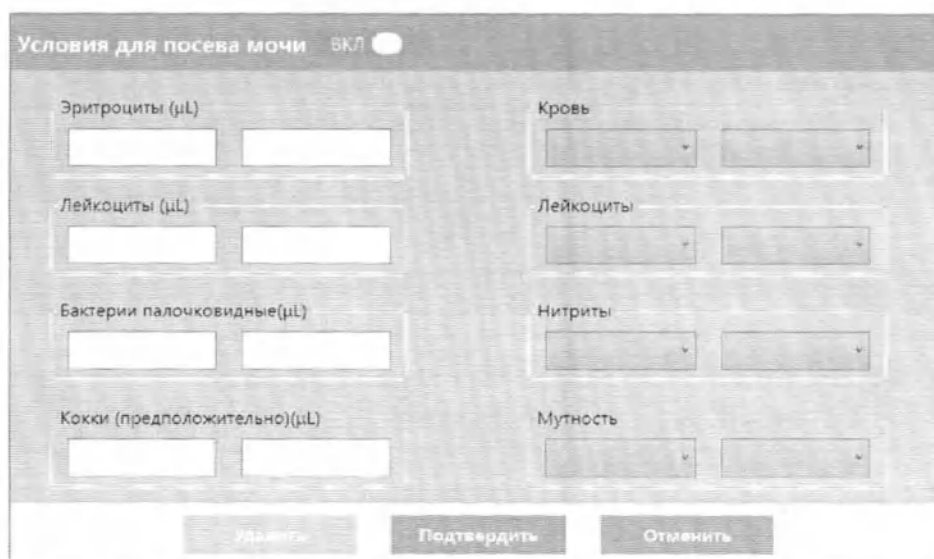
Описание параметров и правило уведомления

Компоненты морфологии: эритроциты (RBC), лейкоциты (WBC), бактерии палочковидные (BACI), кокки (предположительно) (SUCO).

Компоненты сухой химии: Кровь (BLD), Лейкоциты (LEU), Нитриты (NIT), мутность (TURBIDITY) (при включённом физико-химическом блоке).

Правило: результаты проб будут сопоставлены с текущими включёнными условиями для посева мочи. Если правила для посева мочи соблюдены, в столбце «Уведомления» в интерфейсе «Результаты тестирования» будет отображено «Анализ на посев мочи».

Добавление новых правил: Нажмите  для отображения всплывающей информации интерфейса, как показано на рисунке ниже и включится условие наличия бактерий в моче.



(3) Правило редактирования: Дважды нажмите на условие для посева мочи для редактирования диапазона или статуса правила. Нажмите , чтобы

отобразить измененное содержимое соответствующего правила. Нажмите **Отменить**, чтобы закрыть текущий интерфейс.

(4) Правило удаления: Дважды нажмите на правиле наличия бактерий в моче и нажмите **Удалить**, соответствующее правило не будет отображаться в списке.

(5) Для восстановления заводских настроек по умолчанию, нажмите .

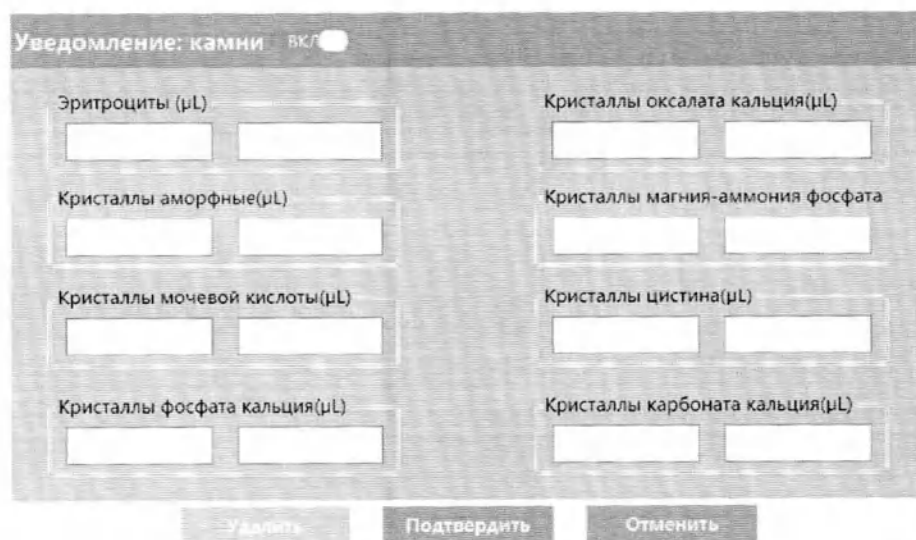


После добавления или удаления условий для посева мочи, изменения вступят в силу только для последующих результатов тестирования образцов.

4.8.2. Оповещение/уведомление о камнях

Нажмите «Настройки ↔ Клиническое уведомление» для входа в интерфейс, результаты анализа образцов будут сопоставлены с действующими правилами уведомления. При соблюдении правила вычисления в столбце «Уведомление» будет отображено «Камни» в результатах анализа.

(1) Добавление нового правила: Нажмите  для отображения всплывающей информации интерфейса, как показано на рисунке ниже и включится уведомление о наличии камней.



(2) Правило редактирования: Дважды нажмите на правило о камне для редактирования диапазона или статуса правила. Нажмите **Подтвердить**, чтобы отобразить изменённое содержимое соответствующего правила. Нажмите **Отменить**, чтобы закрыть текущий интерфейс.

(3) Правило удаления: Дважды нажмите на правило о камне и нажмите **Удалить**, соответствующее правило не будет отображаться в списке.

(4) Для восстановления заводских параметров по умолчанию, нажмите .



После добавления или удаления условий уведомлений, изменения вступят в силу только для последующих результатов тестирования образцов.

4.8.3. Уведомление об эритроцитах

Нажмите «Настройки ⇌ Клинические уведомления», чтобы войти в интерфейс:

(1) Сохранение уведомлений об эритроцитах



Нажмите  в случае, если пороговое значение каждого уведомления изменено. Изменения вступают в силу при выполнении анализа следующего образца после успешного сохранения.

(2) Уведомление об эритроцитах выполняется в трех различных ситуациях:

① Когда результаты анализа образца соответствуют пороговому значению однородных эритроцитов, в столбце «Уведомления» в интерфейсе «Результаты тестирования» отображается «Однородность эритроцитов».

② Когда результаты анализа образца соответствуют пороговому значению разнородных эритроцитов, в столбце «Уведомления» в интерфейсе «Результаты тестирования» отображается «Разнородность».

③ Когда результаты анализа образца соответствуют пороговому значению, установленному для однородных эритроцитов, в столбце «Уведомления» в интерфейсе отображается «Смешанные».

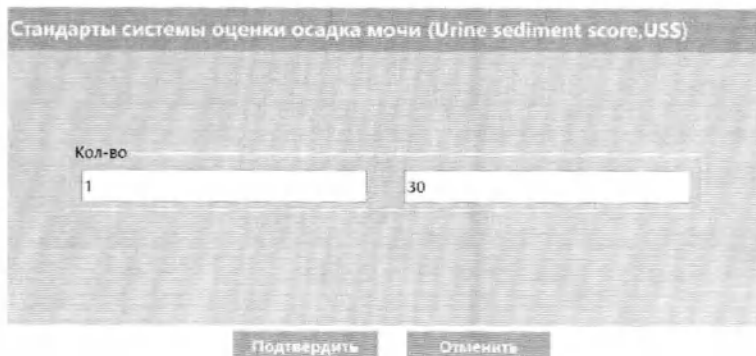
(3) Для восстановления заводских настроек по умолчанию, нажмите .

4.8.4. Уведомление по стандартной системе оценки осадка мочи

Нажмите «Настройки ⇌ Клинические уведомления», чтобы войти в интерфейс. Если стандартная система оценки осадка мочи включена при соответствии результатов анализа: эпителий почечный (тубулярный) и цилиндры зернистые и балл составляет 1, в столбце «Уведомление» интерфейса результатов анализа отобразится «Острая почечная недостаточность (ОПН)». Когда балл больше или равен 2, в столбце «Уведомление» интерфейса результатов анализа отображено «Острый тубулярный некроз».

Если стандартная система оценки осадка мочи не включена, никаких уведомлений не последует при соответствии результатов анализа образца эпителия почечного (тубулярного) и цилиндров зернистых текущим правилам.

При необходимости редактирования количества в соответствии со шкалой оценки параметра, дважды нажмите для того, чтобы выбрать интерфейс строки, как показано на рисунке ниже.



Для восстановления заводских настроек по умолчанию, нажмите .

4.8.5. Уведомление на гломерулярную гематурию

Нажмите «Настройки ⇌ Клинические уведомления», чтобы войти в интерфейс:

(1) Сохранение уведомления на гематурию

Нажмите  после изменения запрашиваемого порогового значения, изменения вступят в силу во время анализа следующих образцов после успешного сохранения.

(2) Уведомление на гематурию

Если функция подсказки на гематурию включена, когда результаты образца соответствуют пороговому значению количества эритроцитов и количества акантоцитов, в столбце «Уведомление» интерфейса результатов анализа отображается «Гематурия»; Если функция уведомления на гематурию отключена, уведомление не будет выдано при соответствии результата образца пороговому значению.

Для восстановления заводских настроек по умолчанию, нажмите .

4.8.6. Уведомление на кокки

Нажмите «Настройки ⇌ Клинические уведомления», чтобы войти в интерфейс. После ввода порогового значения в текстовом поле для количества предположительно кокковых бактерий, нажмите . После успешного сохранения, изменения вступят в силу при выполнении следующих анализов образцов.

Когда количество предположительно кокковых бактерий по результатам анализа образца превышает пороговое значение, в столбце «Уведомление» интерфейса результатов анализа отображается «Кокки».

Для восстановления заводских настроек по умолчанию, нажмите .

4.9. Уведомление о повторном тестировании

Рекомендуется повторно протестировать образец после активации правила повторного тестирования. Повторное тестирование можно провести повторно на станции анализа мочи или просмотреть под микроскопом, в зависимости от установленного процесса повторного тестирования в лаборатории.

Нажмите «Настройки ⇌ Повторная проверка», чтобы войти в соответствующий интерфейс, как показано на рисунке ниже. Результаты анализа образцов будут сопоставлены с действующими в настоящее время условиями повторного тестирования. При соблюдении правил повторной проверки в столбце «Уведомление» результатов анализа будет отображено «Повторное тестирование».

№	только	RBC	NRBC	MRBC	ARBC	SRBC	Other-RBC	WBC	WBCC	SQEP	NSEP	RTEP	MLTEP	BLTEP	CASTALL	HYAL	UNCC	GRAN	WAXY
1	☒	0-17						0-25							0-1				
2	☒	18-9999999						25-9999999					6-9999999		0-1				
3	☒																		
4	☒	0-17						25-9999999							0-1				
5	☒	18-9999999						25-9999999							0-1				
6	☒	18-9999999						0-25							0-1				
7	☒	18-9999999						0-25							0-1				
8	☒	0-17						0-25							2-9999999				
9	☒	18-9999999						25-9999999							2-9999999				
10	☒	18-9999999						25-9999999							0-1				
11	☒	18-9999999						25-9999999							2-9999999				
12	☒	18-9999999						0-25							2-9999999				
13	☒	18-9999999						0-25							2-9999999				
14	☒	18-9999999						0-25							0-1				
15	☒	0-17						25-9999999							0-1				
16	☒	0-17						0-25							0-1				
17	☒	0-17						25-9999999							2-9999999				
18	☒	0-17						0-25							2-9999999				
19	☒	18-9999999						25-9999999							0-1				
20	☒	18-9999999						25-9999999							0-1				

Добавление нового правила: Нажмите  для отображения всплывающей информации интерфейса, как показано на рисунке ниже. Дважды нажмите на столбце соответствующего параметра для установления значений нижнего и верхнего пределов.

Правила повторного тестирования

ВКЛ

Выбр	Параметры осадка	Результат	Единица	Выбр	Параметры сухой	Результат
☒	Эритроциты		μL	☒	Уробилиноген	
☒	Эритроциты нормал		μL	☒	Билирубин	
☒	Микроциты		μL	☒	Кетоны	
☒	Акантоциты		μL	☒	Кровь	
☒	Тени эритроцитов		μL	☒	Белок	
☒	Другие		μL	☒	Нитриты	
☒	Лейкоциты		μL	☒	Лейкоциты	
☒	Скопления лейкоци		μL	☒	Глюкоза	
☒	Эпителий плоский		μL	☒	pH	
☒	Эпителий неплоск		μL	☒	Удельный вес	
☒	Эпителий почечный		μL	☒	Аскорбиновая кис	
☒	Эпителий переходн		μL	☒	Микроальбумин	
☒	Эпителий переходн		μL	☒	Креатинин	
☒	Цилиндры		μL	☒	Кальций	
☒	Цилиндры гиалино		μL	☒	Альбумин/Креати	
☒	Цилиндры патологи		μL	☒	Мутность мочи	
☒	Цилиндры зернист		μL	☒	Цвет мочи	

Удалить

Подтвердить

Отменить

Правило редактирования: Дважды нажмите правило повторной проверки, а затем дважды нажмите соответствующий компонент в столбце, как показано на рисунке ниже. Отредактируйте референсный диапазон значений или закройте текущий компонент, убрав флажок с соответствующего окошка; Нажмите **Подтвердить**, чтобы отобразить отредактированное содержимое для соответствующего правила. Нажмите **Отменить**, чтобы закрыть текущий интерфейс.

Референсный диапазон

Нижнее предельное значение

Верхнее предельное значение

Подтвердить

Отменить

Удаление правил: Дважды нажмите правило повторной проверки и нажмите **Удалить**. Соответствующее правило не будет отображаться в списке.

Для восстановления заводских настроек по умолчанию, нажмите .

4.10. Пользовательские уведомления

Нажмите «Настройки ↔ Уведомление пользователя», чтобы войти в соответствующий интерфейс, как показано на рисунке ниже. Результаты образца будут сопоставлены с включёнными в данный момент пользовательскими уведомлениями. При соблюдении пользовательских уведомлений в столбце «Уведомление (пользователя)» результатов анализа будет отображена информация о соответствующем клиническом запросе.



Добавление нового правила: Нажмите  для отображения всплывающей информации интерфейса, как показано на рисунке ниже. Дважды нажмите на столбце соответствующего компонента для установления нижнего и верхнего пределов значений.

Уведомления пользователя ВКЛ ☐

Уведомление

Выбр	Параметры осадк	Результат	Единица	Выбр	Параметры сухой хими	Результат
☐	Эритроциты		μL	☐	Уробилиноген	
☐	Эритроциты норм		μL	☐	Билирубин	
☐	Микроциты		μL	☐	Кетоны	
☐	Акантоциты		μL	☐	Кровь	
☐	Тени эритроцитов		μL	☐	Белок	
☐	Другие		μL	☐	Нитриты	
☐	Лейкоциты		μL	☐	Лейкоциты	
☐	Скопления лейкоц		μL	☐	Глюкоза	
☐	Эпителий плоский		μL	☐	pH	
☐	Эпителий неплос		μL	☐	Удельный вес	
☐	Эпителий почечн		μL	☐	Аскорбиновая кислота	
☐	Эпителий переход		μL	☐	Микроальбумин	
☐	Эпителий переход		μL	☐	Креатинин	
☐	Цилиндры гиалин		μL	☐	Кальций	
☐	Цилиндры патол		μL	☐	Альбумин/Креатинин-и	
☐	Цилиндры зернис		μL	☐	Мутность мочи	
☐	Цилиндры восков		μL	☐	Цвет мочи	
☐	Цилиндры широки		μL	☐	Электропроводимость	
☐	Цилиндры другие		μL			

Удалить Подтвердить Отменить

Правило редактирования: дважды нажмите пользовательское правило, а затем дважды нажмите соответствующий столбец морфологического параметра, как показано на рисунке ниже. Вы можете изменить референсный диапазон или отменить текущий элемент, сняв флажок с поля выбора и нажав кнопку [Подтвердить] **Подтвердить**, для отображения соответствующего правила. После изменения содержимого нажмите кнопку [Отмена] **Отменить**, чтобы закрыть текущий интерфейс.

Диапазон

Нижнее предельное значение

5 ☐ Выбрать

Верхнее предельное значение

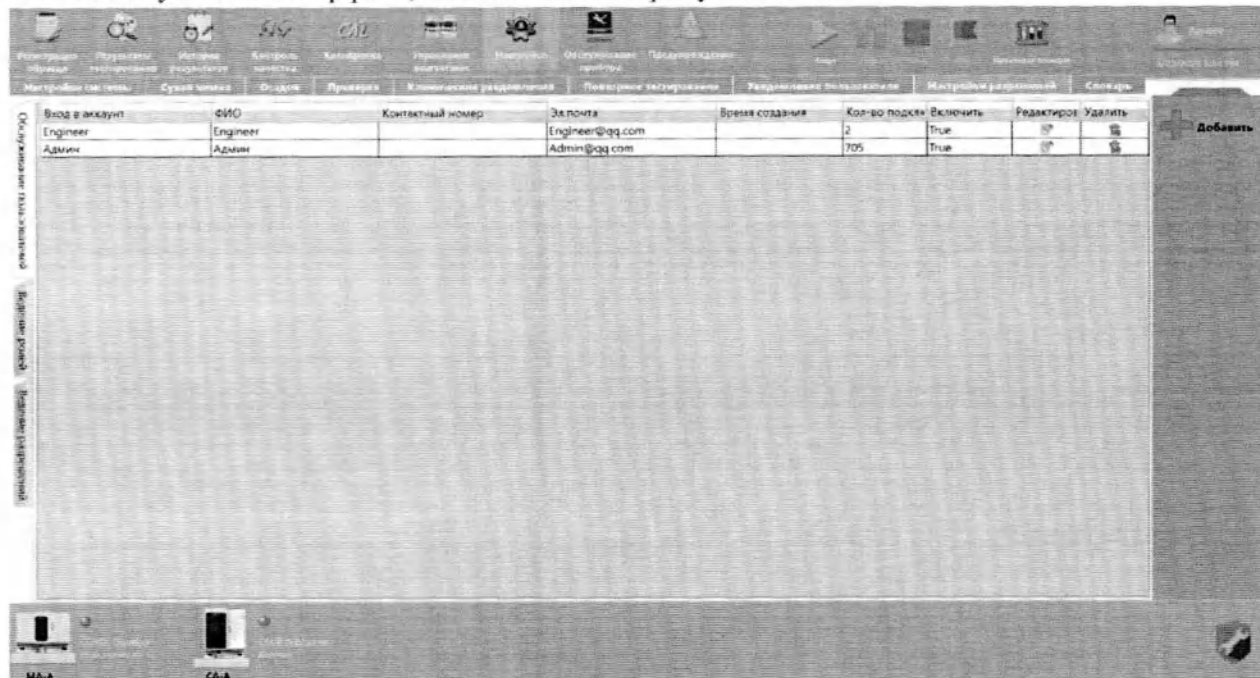
7

Подтвердить Отменить

Удаление правила: Дважды нажмите правило повторной проверки и нажмите **Отменить**, соответствующее правило не будет отображаться в списке.

4.11. Настройки разрешения

Нажмите («Настройки ⇌ Настройки разрешений»), чтобы войти в соответствующий интерфейс, как показано на рисунке ниже.



4.11.1. Пользовательское обслуживание

Пользовательский интерфейс обслуживания в основном включает функции отображения, добавления, редактирования и удаления информации списка данных.

(1) Добавление новых пользователей:

При нажатии  отображается интерфейс, как показано на рисунке ниже.

Обслуживание пользователей

Войти в аккаунт*

☐ Активировать
☐ Право валидации
☐ Высокий уровень права валидации

Пароль*

ФИО*

Контактный номер

Эл.почта

Время создания

Кол-во подключений

Вышестоящий пользователь

☐ Engineer
☐ Админ

Настройки роли*

☐ Engineer
☐ Admin

Подтвердить

Отменить

① Поля под «*» обязательны для заполнения.

② Отметить галочкой «Активировать»: новые пользователи могут входить в программное обеспечение компьютера, в противном случае при входе новый пользователь получит уведомление «Данный пользователь не активирован».

③ Отметить галочкой «Право валидации»: пользователь может валидировать результаты тестирования, в противном случае у него не будет право на проведение данной операции.

④ Отметить галочкой «Высокий уровень права валидации»: может отменить результаты валидирования любого проверяющего.

⑤ Отметить галочкой «вышестоящего пользователя»: вышестоящий пользователь может отменить результат валидации нижестоящего пользователя.

⑥ Настройки ролей: из раздела «Ведения ролей» (см ниже). ⑦ Количество раз входа в систему (Кол-во подключений): отслеживание количеств раз входа пользователей в программное обеспечение.

(2) Редактирование пользователя

Нажмите  для изменения информации о текущем пользователе, нажмите **Подтвердить** после редактирования для сохранения изменений содержания; Нажмите **Отменить**, чтобы закрыть окно обслуживания пользователей.

(3) Удаление пользователя

Нажмите  для удаления информации о соответствующем пользователе, удаленный пользователь не сможет войти в ПО.



Администратор системы по умолчанию (admin) может удалять других пользователей, но не может удалить собственный аккаунт.

4.11.2. Ведение ролей

Интерфейс ведения ролей в основном включает функции отображения списка данных, добавления, редактирования и удаления.

Добавление роли

При нажатии на  отображается интерфейс, как показано на рисунке ниже. Например, при создании новой роли «Проверяющий», то этой роли может быть предоставлено соответствующее разрешение. Когда пользователь настроит эту роль в разделе «Обслуживание ролей», пользователь отобразит соответствующее разрешение этой роли при входе в систему.

① Поля под «*» обязательны для заполнения.

② Настройки разрешений: из наименования разрешений (см рис. выше)

4.11.3. Редактирование роли

Нажмите , чтобы изменить текущую роль. После редактирования, нажмите **Подтвердить**, чтобы сохранить. Нажмите **Отменить**, чтобы закрыть окно ролевого обслуживания.

4.11.4. Удаление роли

Если пользователь не использует роль, нажмите , чтобы удалить соответствующую ролевую информацию. В противном случае, появится сообщение «Пользователь уже использует эту роль, сначала отмените, а затем удалите её!».

4.11.5. Ведение разрешения

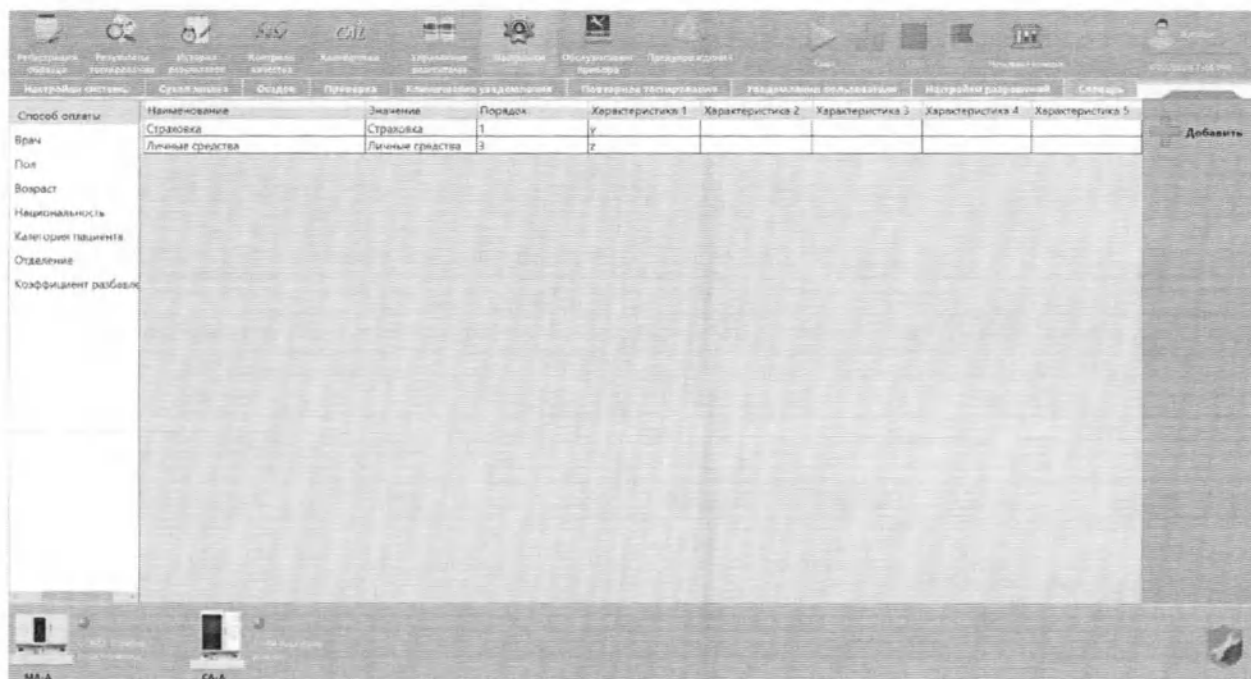
Интерфейс ведения разрешений в основном включает отображение и редактирование списка данных.

Нажмите , чтобы ввести описание разрешения, как показано на рисунке ниже.

4.11.6. Ведение словаря

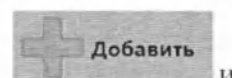
Основные типы в словаре включают: категорию, врача, пол, возраст, этническую принадлежность, тип лечения, отделение, тип образца и коэффициент разведения. Тип ведения словаря следует использовать в соответствии с регистрацией образца ниже.

Нажмите «Настройки → Словарь» в строке меню как показано на рисунке ниже



4.11.7. Добавление справочника

Выберите один тип, например, категорию оплаты, нажмите



появится интерфейс ведения словаря, как показано на рисунке ниже.

Словарь

Тип

Способ оплаты

Наименование*

Значение*

Порядок*

Характеристика 1

Характеристика 2

Характеристика 3

Характеристика 4

Характеристика 5

Подтвердить

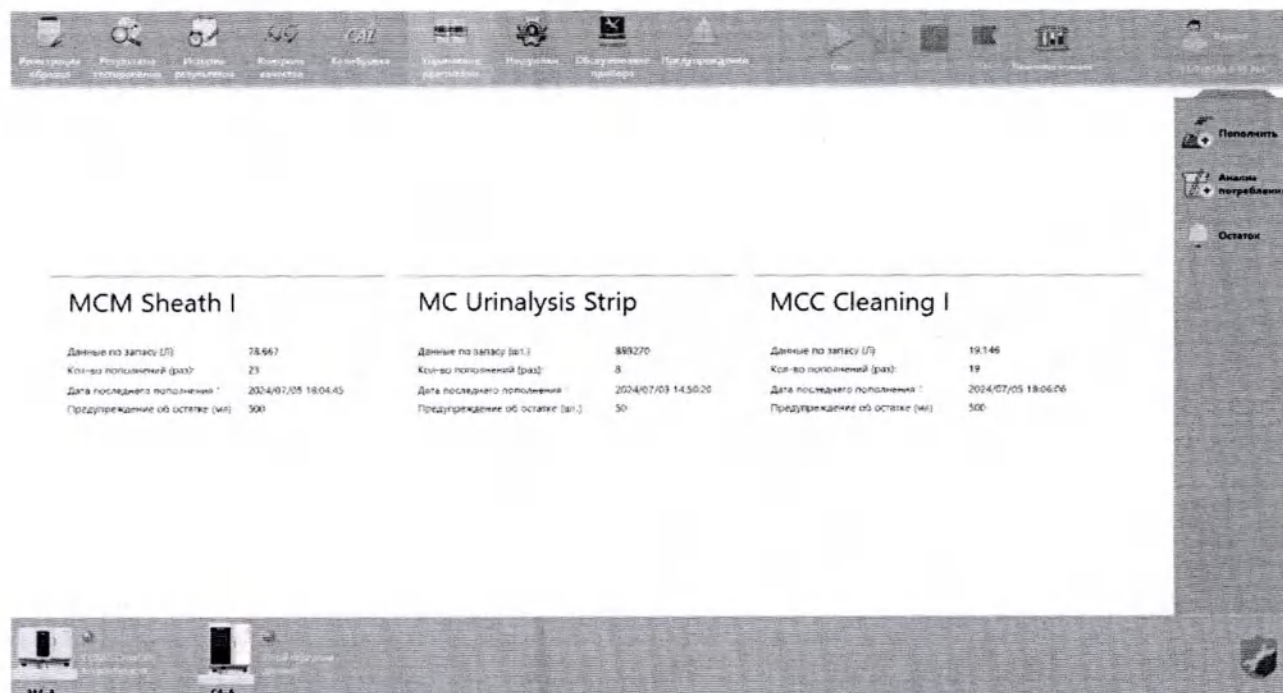
Отменить

5. Управление реагентами

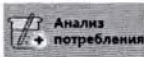
5.1. Обзор

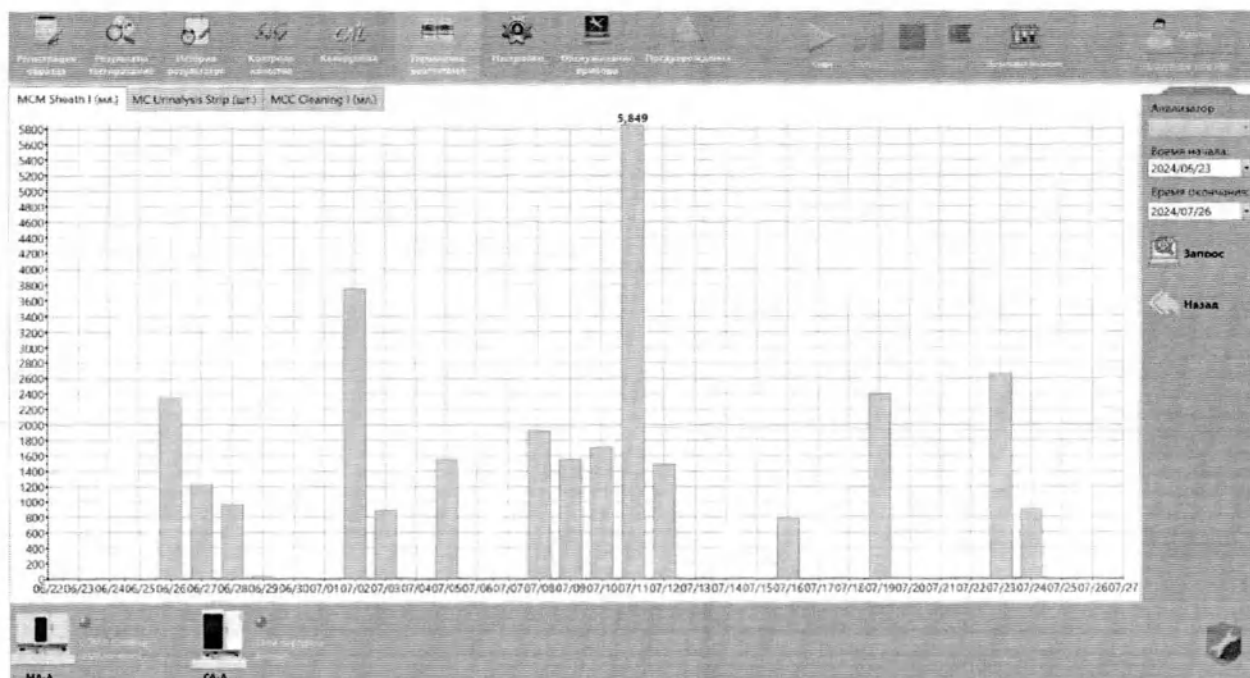
Раздел ПО (интерфейс) «Управление реагентами» осуществляет контроль по использованию и пополнению реагентов. Включает в себя информацию о реагентах, регистрацию реагентов (пополнение), анализ потребления и настройки уведомлений по остаточному количеству (Остаток).

Нажмите «Управление реагентами», чтобы войти в соответствующий интерфейс, как показано на рисунке ниже.



5.2. Запрос на расход реагентов

Нажмите  Анализ потребления, чтобы сделать запрос об использовании реагентов/тест-полосок, указав начальный и конечный период времени, как показано на рисунке ниже.

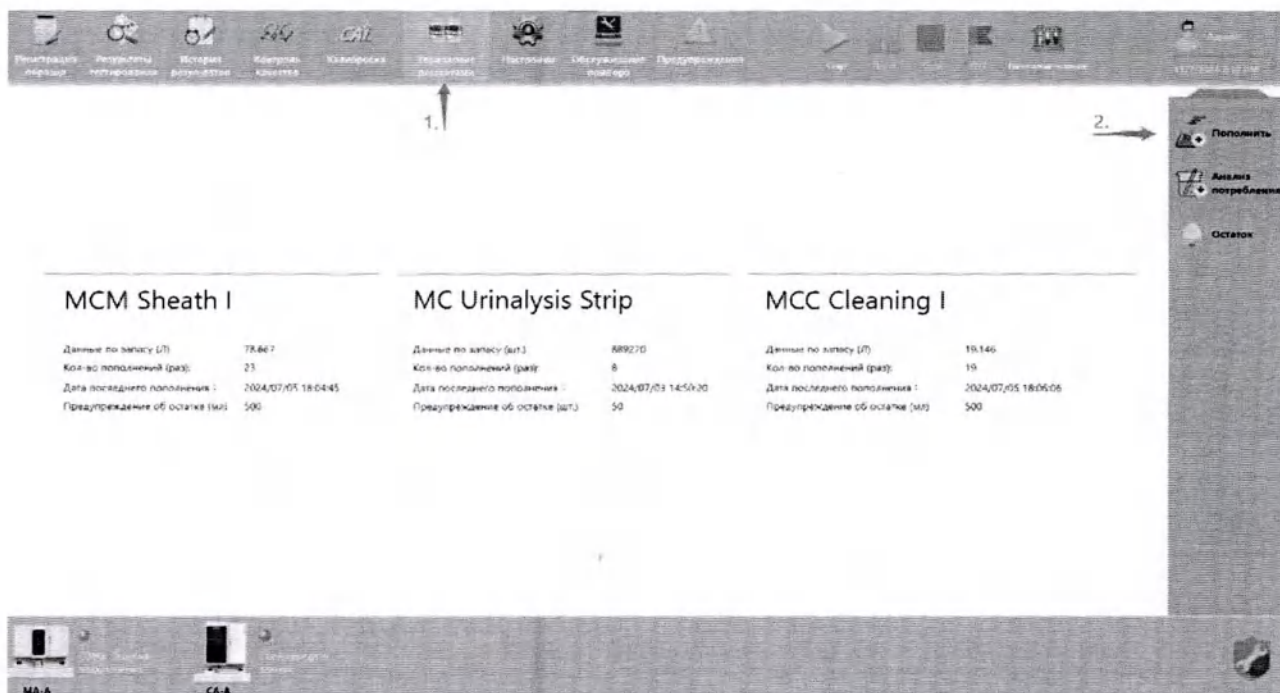


5.3. Пополнение реагентов

Вставьте Карту MCM Sheath I/ Карту MCC Cleaning I/ Карту MC Urinalysis Strip (находится в упаковке с реагентом/тест-полосками) в устройство для считывания смарт-карт, как показано на рисунке ниже.



После того, как карта была вставлена в слот для карт, войдите в раздел «Управление реагентами» программного обеспечения, затем нажмите на значок «Пополнить» , а затем «Карта»  «Управление реагентами» ⇌ «Пополнить» ⇌ «Карта» чтобы получить информацию о карте.



№	Карта	Наименование реагента	Спецификация	Кол-во записи	Единица	Дата производства	Партия №	Использовано	Срок годности (месяц)	Срок
1	3456026907	MCC Cleaning I	4 * 10L	1	фл.	3/28/2024	002024032901	☐	12	
2	3456007419	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	8/26/2023	002023092401	☐	18	
3	3456346999	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	8/26/2023	002023092401	☐	18	
4	235749162	MC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	11/27/2023	000020231128	☐	24	
5	235615276	MC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	5/18/2023	000020230519	☐	24	
6	235749182	MC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	11/27/2023	000020231128	☐	24	
7	3456402843	MCC Cleaning I	4 * 10L	1	фл.	1/15/2024	002024011601	☐	12	
8	3456432315	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	3/21/2024	002024032201	☐	18	
9	3456492547	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	3/21/2024	002024032201	☐	18	

3. →

Запрос

Карта

Назад

MA-A

CA-A

Информации о Карте MCM Sheath I представлена на рисунке ниже. Нажмите на значок «Пополнить» чтобы загрузить информацию.

Информация о Смарт-карте

Наименование реагента	Спецификация	Партия №
MCM Sheath I	1 * 20L	002024052003
Дата производства	Срок годности (месяц)	Срок годн. после вскрыт. (день)
20240520	18	60
Оставшееся кол-во	Количество пополнений	
1	1	

Подтвердить
Отменить

Данные пополнения отображаются как на рисунке ниже.

№	Карта	Наименование реагента	Спецификация	Кол-во заряда	Единица	Дата производства	Партия №	Использовано	Срок годности (месяц)	Срок год.
1	3456006987	MCC Cleaning I	4 * 10L	1	фл.	3/20/2024	002024032901	☐	12	
2	3456007419	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	9/26/2023	002023092601	☐	18	
3	3456056639	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	9/26/2023	002023092601	☐	18	
4	235749182	MC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	11/27/2023	000020231128	☐	24	
5	235615278	MC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	5/18/2023	000020230519	☐	24	
6	235749182	MC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	11/27/2023	000020231128	☐	24	
7	3455402043	MCC Cleaning I	4 * 10L	1	фл.	1/15/2024	002024011501	☐	12	
8	3456432315	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	3/21/2024	002024032201	☐	18	
9	3456485547	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	3/21/2024	002024032201	☐	18	

Информация о Карте MC Urinalysis Strip показана на рисунке ниже. Карту можно использовать один раз или несколько раз в зависимости от потребностей. Если вы используете карту несколько раз, то необходимо указать количество заряда данного пополнения, например 2 (сумма пополнения не может превышать значения остаточного заряда), и нажмите Подтвердить, чтобы пополнить. Данные о пополнении отображаются в виде списка, как показано на рисунке ниже. Нажмите Отменить, чтобы закрыть интерфейс информации о карте.

Информация о Смарт-карте

Наименование реагента	Спецификация	Партия №
MC Urinalysis Strip (CA-14)	100 шт. * 10 фл.	002024052002
Дата производства	Срок годности (месяц)	Срок годн. после вскрыт. (день)
20240520	24	30
Оставшееся кол-во	Количество пополнений	
10	2	

Подтвердить
Отменить

№	Смарт-карта №	Наименование реагента	Спецификация	З-во пополнени	Единица	Дата производства	Партия №	Использовано	Срок годности (месяц)	Срок годности вскрыт	За месяц
1	2661090331	MC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	2	фл.	2024/5/20	002024052002	☐	24	30	✓ MCM Shooth I ✓ MC Urinalysis Strip ✓ MCC Cleaning I
2	2661463151	MCM Shooth I	1 * 20L	1	Контейнер	2024/5/20	002024052003	☐	18	60	Запрос Карта Назад

Информация о Карте MCC Cleaning I показана на рисунке ниже. Карту можно использовать один раз или несколько раз в зависимости от потребностей. Если вы используете карту несколько раз, то необходимо указать количество заряда данного пополнения, например 1 (сумма пополнения не может превышать значения остаточного заряда), нажмите Подтвердить, чтобы пополнить. Данные о пополнении отображаются в виде списка, как показано на рисунке ниже. Нажмите Отменить, чтобы закрыть интерфейс информации о карте.

Информация о Смарт-карте

Наименование реагента	Спецификация	Партия №
MCC Cleaning I	4 * 10L	002024052001
Дата производства	Срок годности (месяц)	Срок годн. после вскрыт. (день)
20240520	12	30
Оставшееся кол-во	Количество пополнений	
4	1	

Подтвердить
Отменить

№	Смарт-карта №	Наименование реагента	Спецификация	Остаток по объему	Единица	Дата производства	Партия №	Использовано	Срок годности (месяц)	Срок годности вскрыт.	
1	2661257267	MCC Cleaning I	4 * 10L	1	фл.	2024/5/20	002024052001	☐	12	30	За месяц
2	2661090331	MC Urinatus Strip	100 шт. * 10 фл.	2	фл.	2024/5/20	002024052002	☐	24	30	За год
3	2661463121	MCM Sheath I	1 * 20L	1	Контейнер	2024/5/20	002024052003	☐	18	60	Всего

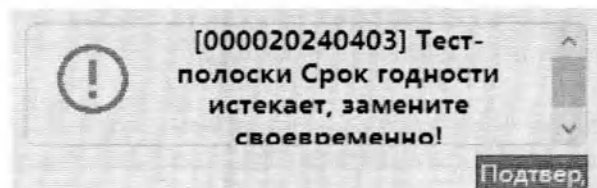
☒ MCC Sheath I
☒ MC Urinatus Strip
☒ MCC Cleaning I

Запрос
Карта
Назад

Жидкость очищающую MCC Cleaning I и тест-полоски можно повторно загружать партиями. При остатке реагента/тест-полосок, карту необходимо сохранять для следующего использования. Нажмите **Подтвердить** и данные после повторной загрузки будут отображены в списке. Нажмите **Отменить**, чтобы закрыть текущий интерфейс.

№	Карта	Наименование реактива	Спецификация	Количество	Единица	Дата производства	Партия №	Использовано	Срок годности (месяц)	Срок годности вскрыт (дней)	Дата применения	Оператор
1	3455006667	MCC Cleaning I	4" 10L	1	фл.	3/26/2024	000024012901	☐	12	30	2024/07/05 18:06:06	Админ
2	3456007419	MCM Strips I	1" 20L	1	Контейнер	9/26/2023	000024092601	☐	18	60	2024/07/05 18:04:45	Админ
3	3456006699	MCM Strips I	1" 20L	1	Контейнер	9/26/2023	000024092601	☐	18	60	2024/07/05 18:01:29	Админ
4	233749182	MCC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	11/27/2023	000020281128	☐	24	30	2024/07/03 07:50:20	Админ
5	233815378	MCC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	5/18/2023	000020230519	☐	24	30	2024/06/28 10:49:01	Админ
6	233749182	MCC Urinalysis Strip	100 шт. * 10 фл.	1	фл.	11/27/2023	000020281128	☐	24	30	2024/06/27 10:28:33	Админ
7	3455402843	MCC Cleaning I	4" 10L	1	фл.	1/15/2024	000024011601	☐	12	30	2024/06/27 10:37:04	Админ
8	3436432315	MCM Strips I	1" 20L	1	Контейнер	3/21/2024	000024032391	☐	18	60	2024/06/27 07:32:27	Админ
9	3456493547	MCM Strips I	1" 20L	1	Контейнер	3/21/2024	000024032391	☐	18	60	2024/06/27 07:25:55	Админ

- (1) Храните Карту MCC Cleaning I и Карту MC Urinalysis Strip с оставшимся зарядом надлежащим образом, чтобы обеспечить продолжительность использования.
- (2) Когда срок годности реагента/тест-полосок для повторной загрузки подходит к концу/уже истёк, при запуске станции появится напоминание;



Если реагент с истекшим сроком годности отмечен знаком «Использовано», напоминание о том, что срок годности реагента подходит к концу/истёк, не появится.

5.4. Предупреждения об интервале

Нажмите на  **Остаток** для отображения интерфейса «Настройки уведомлений по остаточному объёму», как показано на рисунке ниже. Когда остаточное количество реагента/тест-полосок ниже значения предварительного оповещения, появляется уведомление о необходимости выполнения пополнения реагента/тест-полоски.

Настройки уведомлений по остаточному объему

Оповещение при остатке MCM Sheath I (мл)

500

Оповещение при остатке MC Urinalysis Strip (полоска)

50

Оповещение при остатке MCC Cleaning I (мл)

500

Подтвердить

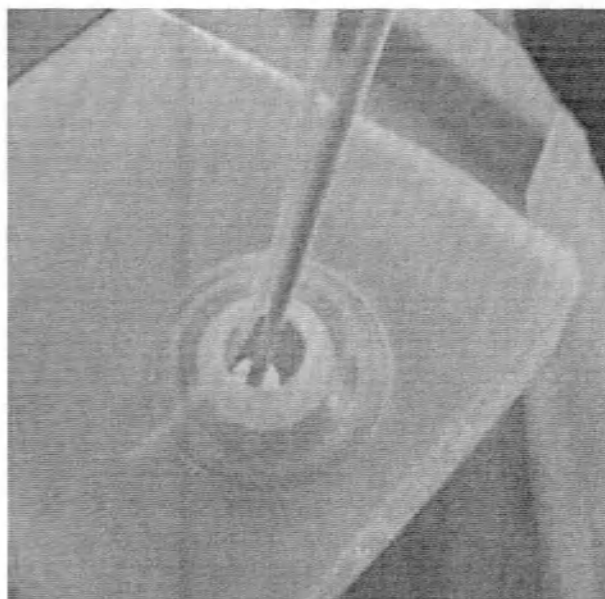
Отменить

5.5. Замена очищающей и обжимающей жидкости

Когда станция показывает уведомление «Недостаточное количество реагента, необходимо пополнить заряд», необходимо сперва открыть интерфейс "Управление реагентами" и проверить, остаточное количество какого реагента ниже значения предварительного оповещения. После этого выполнить следующие действия для соответствующего реагента: откройте новую упаковку реагента, открутите крышку у старого реагента и вытащите трубку для забора жидкости с датчиком, как показано на рисунке ниже, затем поместите трубку для забора жидкости с датчиком в новую упаковку с реагентом и закрутите крышку.

Когда в контейнере недостаточное количество жидкости очищающей MCC Cleaning I и жидкости обжимающей MCM Sheath I, программное обеспечение проинформирует пользователя о необходимости пополнения соответствующей карты. Когда карта показывает количество «0», анализатор не будет работать до тех пор, пока он не будет перезапущен после пополнения. Инструкции по перезарядке см. в разделе «Пополнение реагентов».

Если объема жидкости очищающей MCC Cleaning I и жидкости обжимающей MCM Sheath I в контейнере недостаточно, программное обеспечение проинформирует пользователя о необходимости пополнения соответствующей карты. Когда карта показывает количество «0», анализатор не будет работать до тех пор, пока он не будет перезапущен после пополнения. Инструкции по перезарядке см. в разделе «Пополнение реагентов»

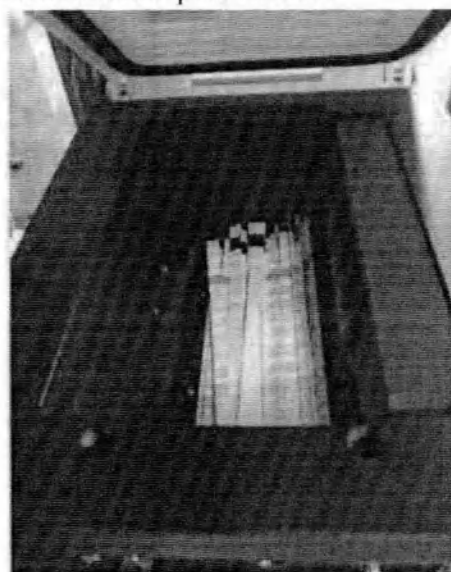


Не прикасайтесь к трубке и датчику, чтобы не загрязнить реагент и не повлиять на точность измеренных значений.

5.6. Замена тест-полосок

(1) Если в контейнере нет полосок: поместите полоски так, как показано на рисунке ниже, в отсек для полосок (Фидер);

(2) Если на карте недостаточно полосок: программное обеспечение сообщит о недостаточном количестве полосок, напоминая пользователям о необходимости пополнения заряда. Когда карта показывает количество «0», анализатор не будет работать до тех пор, пока он не будет перезапущен после пополнения заряда. Инструкции по перезарядке см. в разделе «Пополнение реагентов».



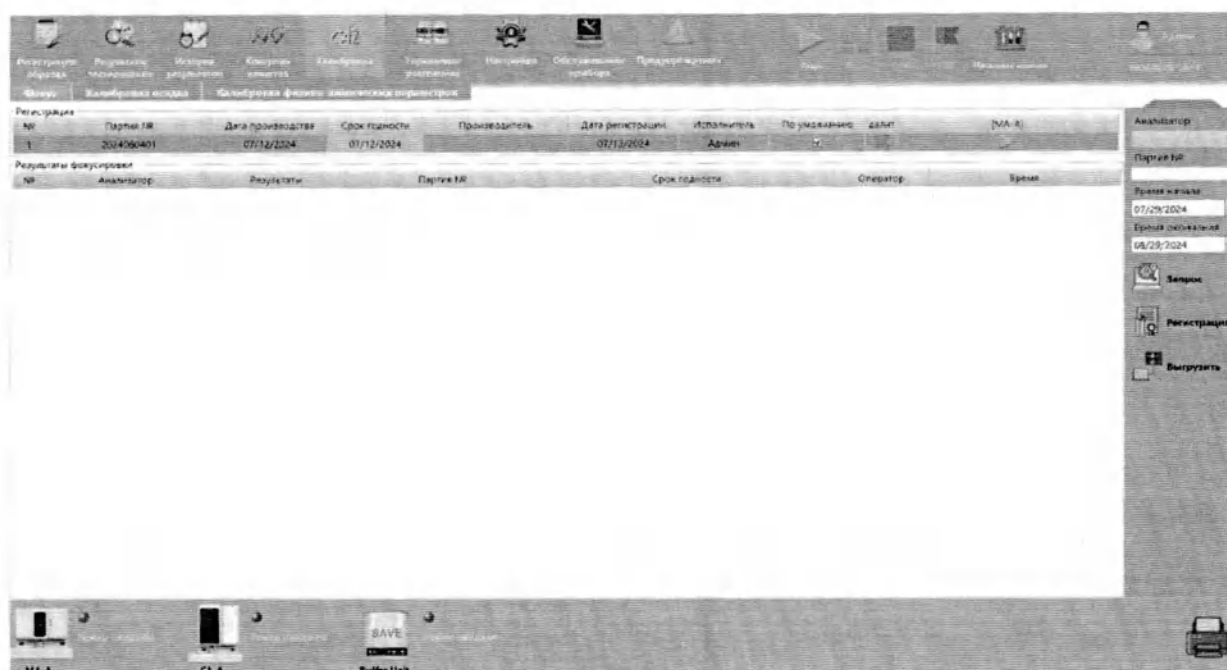
6. Калибровка, фокусировка и контроль качества

6.1. Фокусировка МА-500

Для чёткого изображения клеточного состава мочи во время её прохождения через фокальную плоскость объектива во время тестирования, прибор должен ежедневно проходить процедуру фокусировки один раз в день перед началом тестирования образцов. Только в таком случае прибор сможет обеспечить точную классификацию частиц мочи на основе их размера, формы, степени контрастности и текстуры.

Для фокусировки использовать медицинское изделия «Жидкость фокусирующая MCM Focus Medicside для диагностики in vitro». Фокусировка проводится для каждого анализатора MA-500.

Нажмите «Калибровка ⇌ Фокус», для входа в соответствующий интерфейс, как показано на рис. ниже.



6.1.1. Регистрация жидкости фокусирующей

Для регистрации жидкости в разделе «Калибровка ⇌ Фокус» нажмите  «Регистрация», для появления окна «Регистрация жидкости фокусирующей MCM Focus» как показано на рисунке ниже. Существует два способа регистрации жидкости:

Метод 1: Вручную введите номер партии, нажмите , информация о регистрации отобразится в списке регистрации фокусирующей жидкости нажмите , чтобы закрыть интерфейс.

Метод 2: Наведите курсор мыши на текстовое поле «QR-код» и с помощью сканера штрих-кодов отсканируйте код для автоматического получения номера партии.

Регистрация жидкости фокусирующей MCM Focus

QR-код	Партия №*	☒ По умолчанию
Производитель	Дата производства	Срок годности*
	2024/04/17	2024/04/17

Подтвердить Отменить

6.1.2. Проведение фокусировки

(1) Использование жидкости фокусирующей MCM Focus

① Условия хранения жидкости фокусирующей: температура хранения в холодильнике 2–8°C, замораживание строго запрещено, перед каждым использованием необходимо довести реагент до комнатной температуры 15 °C ~ 25 °C (не менее 15 минут);

② Перемешайте реагент вручную, осторожно переворачивая флакон вверх и вниз в течение 1-2 минут. Избегайте встряхивания. Перед применением дождитесь исчезновения пузырьков.

(2) Меры предосторожности при обращении с реагентом

① Для реагента рекомендуется использовать пробирки стеклянные.

② Для получения чётких изображений используйте только рекомендованное изделие.

③ Фокусировку необходимо выполнять каждый день после включения анализатора.

(3) Подготовка перед тестированием

① После исчезновения пузырьков, перелейте 3 мл реагента в стеклянную пробирку (для одного анализатора МА-500).

② Установите пробирку в первую позицию штатива для контроля и калибровки МА-500, оранжевый.

(4) Тестирование жидкости

① Установите штатив для пробирок в зону подачи образцов МА-500, в части «Регистрация» интерфейса «Калибровка↔Фокус» выберите зарегистрированный реагент, который необходимо протестировать, нажмите  и игла пробозаборника автоматически выполнит всасывание образца, произойдёт 3-х этапная фокусировка. После успешно выполненной фокусировки анализатор автоматически проведёт «бланк тест», штатив передвинется в область отработанных образцов, анализатор автоматически войдёт в режим ожидания после завершения операции «бланк тест». Информация о фокусировке и результаты отобразятся в списке «Результаты фокусировки».

② После успешной фокусировки могут быть выполнены калибровка и контроль качества.

③ Если фокусировка не пройдена, соответствующий результат данных в списке «Результат фокусировки» указывает на «Не пройдено» или «Сбой операции», тогда

анализ образца выполнять не рекомендуется, необходимо снова выполнить фокусировку. Если ошибка остаётся, обратитесь в сервисную службу.

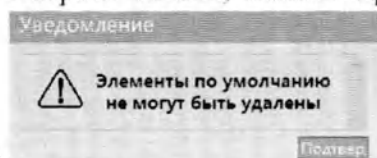


- Операции следует проводить в порядке «Фокусировка», «Калибровка» и «Контроль качества».

- Если фокусировка, калибровка и контроль качества проводятся одновременно, информацию об этом смотрите в разделе «Одновременное проведение фокусировки, калибровки и контроля».

6.1.3. Удаление регистрации жидкости фокусирующей

В списке «Регистрация» интерфейса «Калибровка ⇄ Фокус» выберите запись с отмеченной галочкой в колонке «По умолчанию», нажмите кнопку , и появится сообщение, как показано на рисунке ниже. Для отмены элемента «по умолчанию» необходимо выбрать запись, нажать правую кнопку мыши и выбрать «Отменить по



умолчанию».

В списке «Регистрация» интерфейса «Калибровка ⇄ Фокус» выберите неотмеченные данные в колонке «По умолчанию» нажмите . Нажмите «Да» для успешного удаления данных, нажмите «Нет» для отмены удаления.

6.1.4. Запрос и выгрузка результата фокусировки

(1) Запрос

Введите «Время начала» и «Время окончания» в условиях запроса морфологической фокусировки в интерфейсе, чтобы установить время выполнения запроса, статус фокусировки можно запросить в пределах определённого временного интервала. Чтобы отобразить результаты запроса в списке «Результаты фокусировки», нажмите «Запрос». Также можно выполнять запрос по названию анализатора и номеру партии.

(2) Выгрузка

① Операция выгрузки может быть выполнена в соответствии с условиями запроса, результат выгрузки соответствует результату запроса.

② Если вы откроете файл выгрузки, затем выполните выгрузку ещё раз и выберите тот же путь, появится сообщение «Ошибка выгрузки» Закройте файл выгрузки или выгрузите файл в другой путь.

6.1.5. Отправка результатов фокусировки в ЛИС

Отправка результатов калибровки в ЛИС



(1) Значок  не отобразится, пока связь с ЛИС не будет успешно установлена.

(2) Отметьте галочкой в колонке «Выбрать» данные результатов успешной калибровки

(Калибровка ⇄ Фокус ⇄ Результаты фокусировки ⇄ Результаты) и нажмите . После успешной отправки результатов калибровки в ЛИС столбец «Отправлено в ЛИС»

будет отмечен как .

(3) При нажатии в колонке «Выбрать» данные результатов фокусировки со статусом «Не пройдено» (Калибровка ⇄ Фокус ⇄ Результаты фокусировки ⇄ Результаты) и нажатии

на значок , появится уведомление «Результаты со статусом «Не пройдено» не могут быть отправлены в ЛИС.».

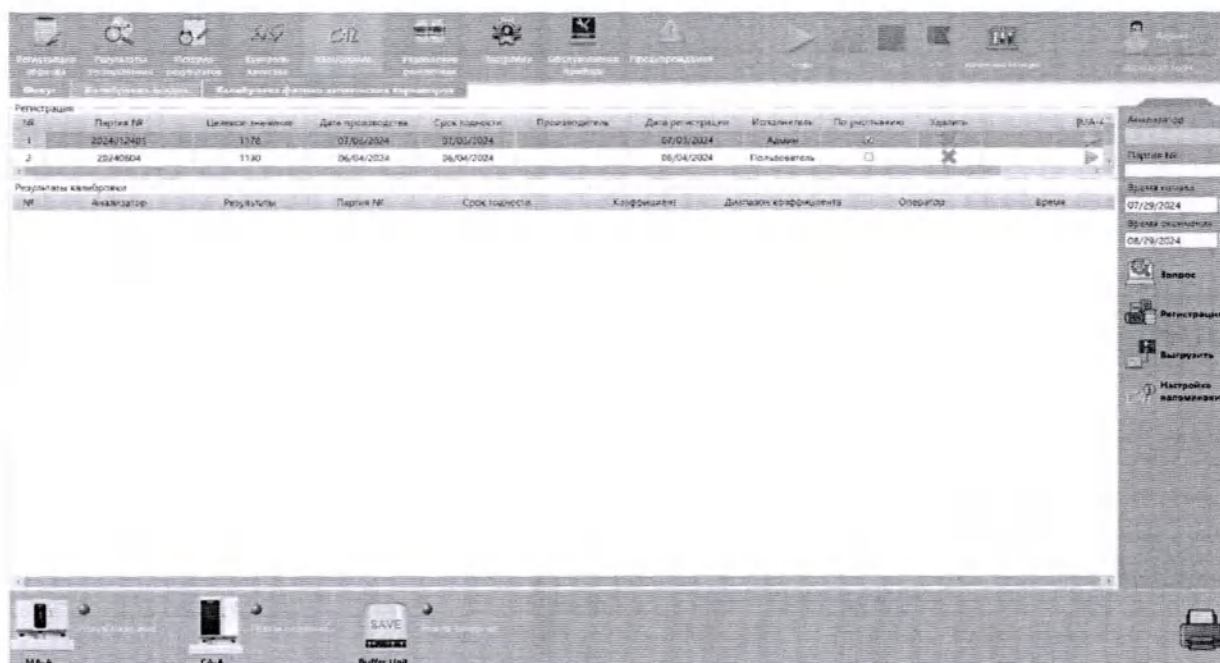
6.2. Калибровка МА-500

Для калибровки МА-500 использовать медицинское изделие «Калибратор MCM Calibrator Medicside для диагностики in vitro». Калибровка проводится для каждого анализатора МА-500.

Калибровку необходимо выполнять в следующих случаях:

- При первом использовании станции.
- При возобновлении использования станции после длительного хранения.
- Результаты контроля качества находятся вне целевого диапазона контроля.
- Один раз в месяц, предварительно сделав фокусировку.

Нажмите «Калибровка ⇄ калибровка осадка», чтобы войти в соответствующий интерфейс, как показано на рисунке ниже.



6.2.1. Регистрация калибратора

В интерфейсе «Калибровка ⇄ калибровка осадка» нажмите , как показано на рисунке ниже. Существует два способа регистрации калибровки.

Способ 1: Вручную введите номер партии и целевое значение, нажмите

Подтвердить

Отменить

, информация о регистрации отобразится в списке регистрации, нажмите , чтобы закрыть текущий интерфейс.

Метод 2: Наведите курсор мыши на текстовое поле «QR-код» и с помощью сканера штрих-кодов отсканируйте код для автоматического получения информации.

Регистрация Калибратора MCM Calibrator

QR-код

Партия №* ☒ По умолчанию

Целевое значение*

Дата производства 2024/08/22

Использовать до 2024/08/22

Производитель

Подтвердить Отменить

6.2.2. Проведение калибровки

(1) Использование калибратора

① Извлеките калибратор из холодильника и выдержите до достижения комнатной температуры 15 °C ~ 25 °C (не менее 15 минут).

② Перемешайте калибратор вручную, осторожно переворачивая флакон в течение 1-2 минут. Избегайте встряхивания.

③ Калибратор следует использовать сразу после перемешивания и вскрытия, не следует смешивать калибраторы с разными номерами партии.

(2) Меры предосторожности при калибровке:

① Для калибратора рекомендуется использовать пробирки стеклянные.

② Для обеспечения достоверности результатов использовать для калибровки только медицинское изделие «Калибратор MCM Calibrator Medicside для диагностики in vitro».

③ Анализатор следует калибровать один раз в месяц, предварительно сделав фокусировку.

(3) Подготовка перед калибровкой

① Налейте 4 мл калибратора в пробирку стеклянную (для одного анализатора МА-500).

② Установите пробирку во вторую позицию штатива для контроля и калибровки МА-500, оранжевый.

(4) Выполнение калибровки

① Установите штатив для пробирок в зону подачи образцов МА-500, выберите информацию о регистрации для проведения калибровки в списке «Регистрация калибратора», нажмите , игла пробозаборника автоматически выполнит всасывающее действие, произойдет 4-х этапная калибровка. После завершения калибровочного теста штатив для пробирок перемещается в зону отработанных образцов. Прибор автоматически переходит в режим ожидания, а информация и результаты калибровки отображаются в списке «Результаты калибровки».

② Информация о калибровке и результаты отображаются в списке «Результаты калибровки».

③ Если калибровка выполнена неудачно, соответствующий результат данных в списке «Результат калибровки» указывает на «Не пройдено» или «Сбой операции», тогда

замените партию калибратора и повторите калибровку. Если ошибка остаётся, обратитесь к сервис инженеру.

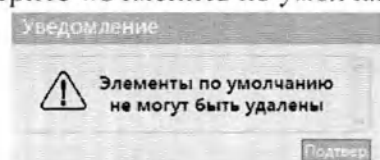


- Операции следует проводить в порядке «Фокусировка», «Калибровка» и «Контроль качества».

- Если фокусировка, калибровка и контроль качества проводятся одновременно, информацию об этом смотрите в разделе «одновременное проведение фокусировки, калибровки и контроля качества».

6.2.3. Удаление регистрации морфологического калибратора

Выберите отмеченные данные в списке «По умолчанию» в интерфейсе «Калибровка ↔ Калибровка осадка», нажмите , как показано на рисунке ниже. Чтобы отменить компонент по умолчанию, выделите данные нажав правой кнопки мыши и выберите «Отменить по умолчанию».



Выберите неотмеченные данные в списке «По умолчанию» в интерфейсе «Калибровка ↔ Калибровка осадка», нажмите . Нажмите «Да» для успешного удаления данных, нажмите «Нет» для отмены удаления.

6.2.4. Запрос и выгрузка морфологической калибровки

(1) Запрос

В интерфейсе «Калибровка ↔ Калибровка осадка» укажите «Время начала» и «Время окончания», для установления временного интервала выполнения запроса, статус калибровки можно запросить в пределах определённого временного интервала. Нажмите «Запрос» чтобы отобразить результаты запроса в списке «Результаты калибровки». Также можно выполнять запрос по названию анализатора и номеру партии.

(2) Выгрузка

① Операция выгрузки может быть выполнена в соответствии с условиями запроса, результат выгрузки соответствует результату запроса.

② Если вы откроете файл выгрузки, затем выполните выгрузку ещё раз и выберите тот же путь, появится сообщение «Ошибка выгрузки» закройте файл выгрузки или выгрузите файл в другой путь.

6.2.5. Настройки уведомлений калибровки

Нажмите  в разделе «Калибровка ↔ Калибровка осадка», для появления всплывающего окна как показано на рисунке ниже.

После настройки статуса напоминания и интервала, нажмите , чтобы сохранить, нажмите , чтобы закрыть интерфейс.

Если для статуса напоминания выбрано значение «Запуск», интервал напоминания может быть установлен, например, на 3 дня, таким образом через 3 дня появится уведомление.

Если для статуса напоминания выбрано значение «Выключено», информация о запросе не появится при включении прибора.



После успешной установки уведомлений на калибровку необходимо перезапустить программу для сохранения изменений.

6.2.6. Отправка результатов калибровки в ЛИС

(1) Значок  не отобразится до тех пор, пока связь с ЛИС не будет успешно установлена.

(2) Отметьте галочкой в колонке «Выбрать» данные результатов успешной калибровки (Калибровка ⇄ Калибровка осадка ⇄ Результаты калибровки ⇄ Результаты)

и нажмите . После успешной отправки результатов калибровки в ЛИС столбец «Отправлено в ЛИС» будет отмечен как .

(3) При нажатии в колонке «Выбрать» данные результатов калибровки со статусом «Не пройдено» (Калибровка ⇄ Калибровка осадка ⇄ Результаты калибровки ⇄ Результаты)

и нажатии на значок , появится уведомление «Результаты со статусом «Не пройдено» не могут быть отправлены в ЛИС.».

6.3. Калибровка СА-500

Данная калибровка применима только к физико-химическому блоку анализатора СА-500. Калибровка проводится для каждого анализатора СА-500.

Калибровку проводить с помощью медицинского изделия «Калибратор МСС Physical Calibrator Medicside для диагностики in vitro».

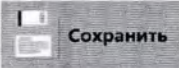
Калибровку необходимо выполнять в следующих случаях:

- При первом использовании станции.
- При возобновлении использования станции после длительного хранения.
- Результаты контроля качества находятся вне целевого диапазона контроля.

- Один раз в месяц.

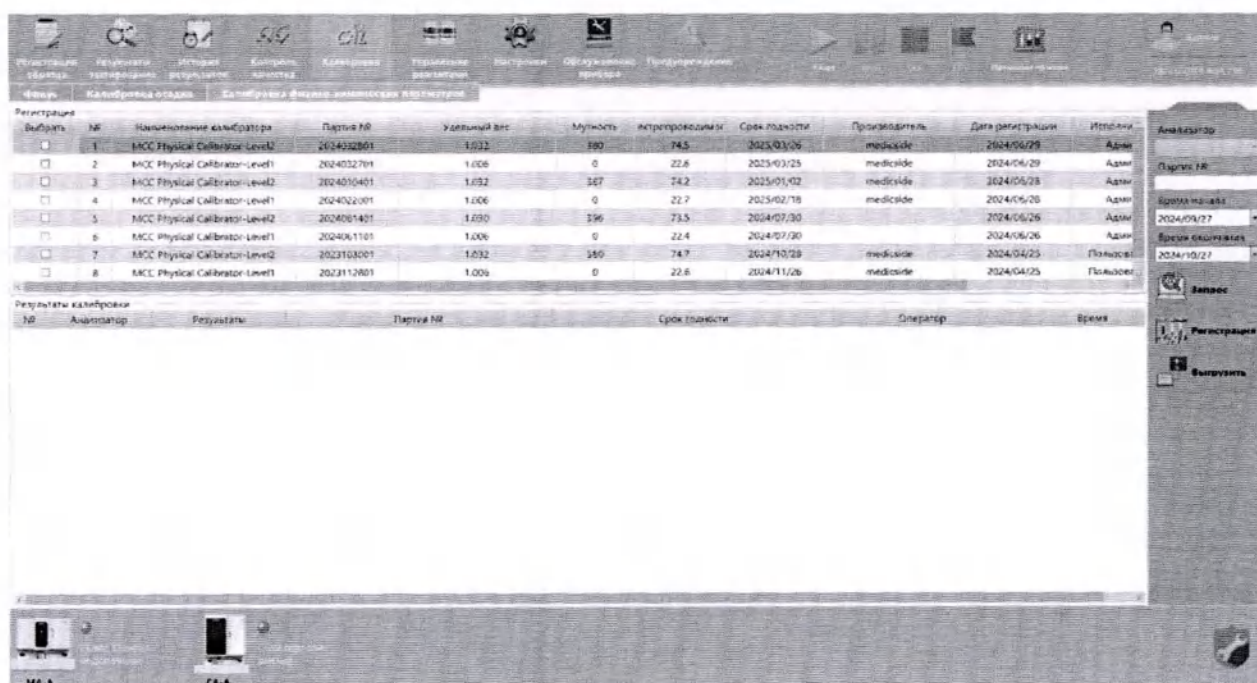
6.3.1. Включение физико-химического блока

Отметьте физико-химический блок в списке устройств в интерфейсе «Настройки

⇔ Настройки системы», нажмите  , затем  в верхнем правом углу. Модуль калибровки можно просмотреть, повторно войдя в программное обеспечение.



Нажмите раздел «Калибровка ⇔ Калибровка физико-химических параметров», как показано на рисунке ниже.



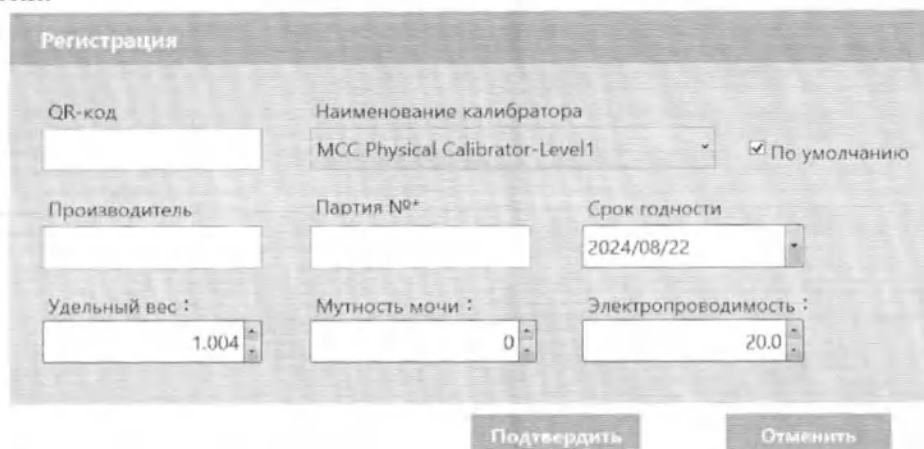
6.3.2. Регистрация калибратора

Чтобы зарегистрировать информацию о калибраторе, нажмите  , чтобы отобразить интерфейс, как показано на рисунке ниже. Существует два способа зарегистрировать калибратор:

Способ 1: После выбора типа калибратора, вручную введите целевое значение согласно соответствующему номеру партии, нажмите  , зарегистрированная

информация отобразится в списке калибровки, и нажмите , чтобы закрыть текущий интерфейс.

Способ 2: Наведите курсор мыши на текстовое поле «QR-код» и с помощью сканера штрих-кодов отсканируйте код для автоматического получения целевого значения партии.



6.3.3. Проведение калибровки

(1) Использование калибратора

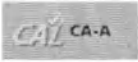
Перед использованием равномерно взболтайте, поворачивая калибровочные растворы Уровня 1 и Уровня 2 вверх и вниз в течение 1 минуты, перед использованием дождитесь исчезновения пузырьков.

(2) Подготовка перед проведением калибровки

① Налейте около 2 мл калибровочного раствора уровня 1 и 2 мл калибровочного раствора уровня 2 в две пробирки соответственно.

② Поместите пробирку уровня 1 в первое положение пробирки штатива, а пробирку уровня 2 — во второе положение пробирки штатива.

(3) Проведение калибровки

① Поместите штатив для образцов в зону подачи образцов, выберите информацию о регистрации в списке регистрации калибратора, нажмите кнопку , и игла пробозаборника автоматически выполнит действие по всасыванию пробы. После завершения калибровки соответствующая информация о калибраторе и результатах прохождения калибровки будут отображены в списке «Результаты калибровки». Штатив для образцов автоматически переместится в зону отработанных проб, и прибор автоматически перейдет в режим ожидания.

② При получении сообщения «Не пройдено» следует выполнить калибровку еще раз, либо повторите её с новым флаконом калибратора.

При дальнейшей невозможности выполнения калибровки обратитесь к сервис-инженеру.



Калибровку с помощью MCC Physical Calibrator рекомендуется проводить один раз в месяц.

6.3.4. Отправка результатов калибровки в ЛИС

- (1) Значок  не отобразится до тех пор, пока связь с ЛИС не будет успешно установлена.
- (2) Отметьте галочкой в колонке «Выбрать» данные результатов успешной калибровки (Калибровка ⇄ Калибровка физико-химических параметров ⇄ Результаты калибровки ⇄ Результаты) и нажмите . После успешной отправки результатов калибровки в ЛИС столбец «Отправлено в ЛИС» будет отмечен как .
- (3) При нажатии в колонке «Выбрать» данные результатов калибровки со статусом «Не пройдено» (Калибровка ⇄ Калибровка физико-химических параметров ⇄ Результаты калибровки ⇄ Результаты), и нажатии на значок , появится уведомление «Результаты со статусом «Не пройдено» не могут быть отправлены в ЛИС».

6.4. Контроль качества

6.4.1. Контроль качества параметров осадка МА-500 (морфологи)

6.4.2. Используемый контроль

Для проведения контроля качества использовать медицинское изделие «Материал контрольный MCM Control Medicside для диагностики in vitro».

Контрольный материал имеет два уровня, уровень 1 и уровень 3, оба уровня используются для проверки точности измерений.

6.4.3. Частота использования контроля

Рекомендуется проводить контроль качества один раз в день или в соответствии со стандартами руководства по процедуре лабораторного контроля качества, фокусировку необходимо проводить один раз перед контролем качества.

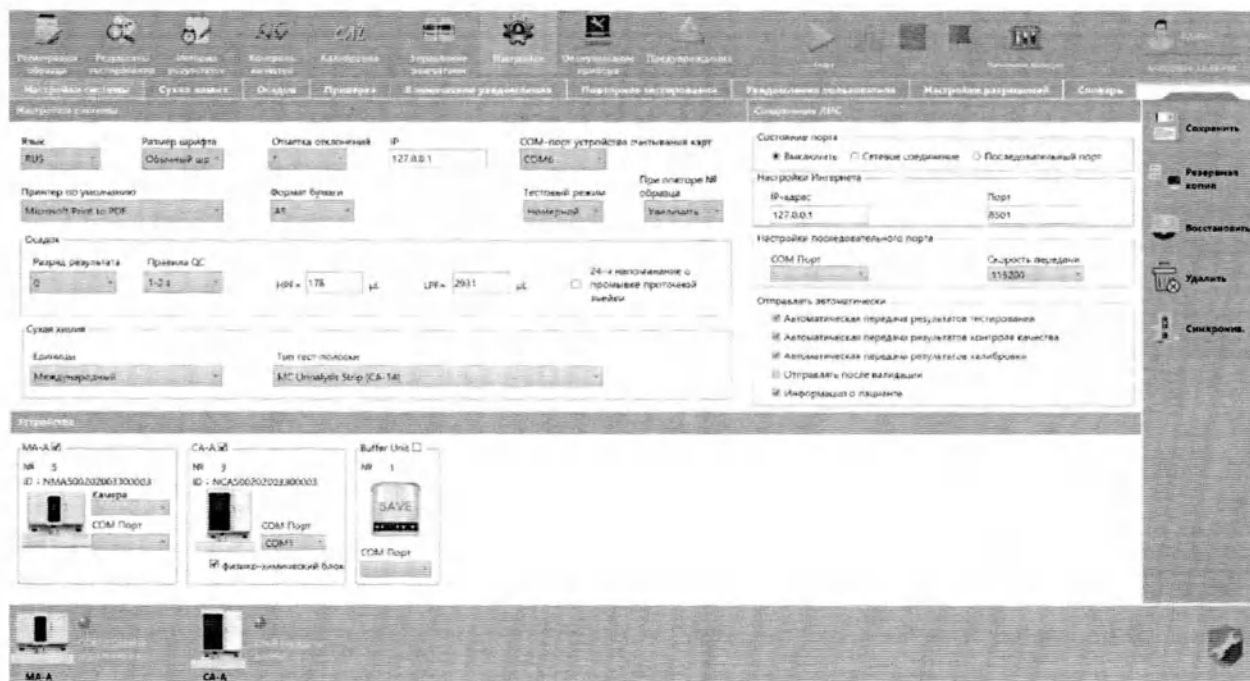
Если результаты анализа образцов мочи вызывают сомнения, то рекомендуется провести контроль качества, чтобы подтвердить, соответствует ли анализатор требованиям точности.

Контроль качества проводится на каждом анализаторе МА-500.

6.4.4. Правила контроля качества

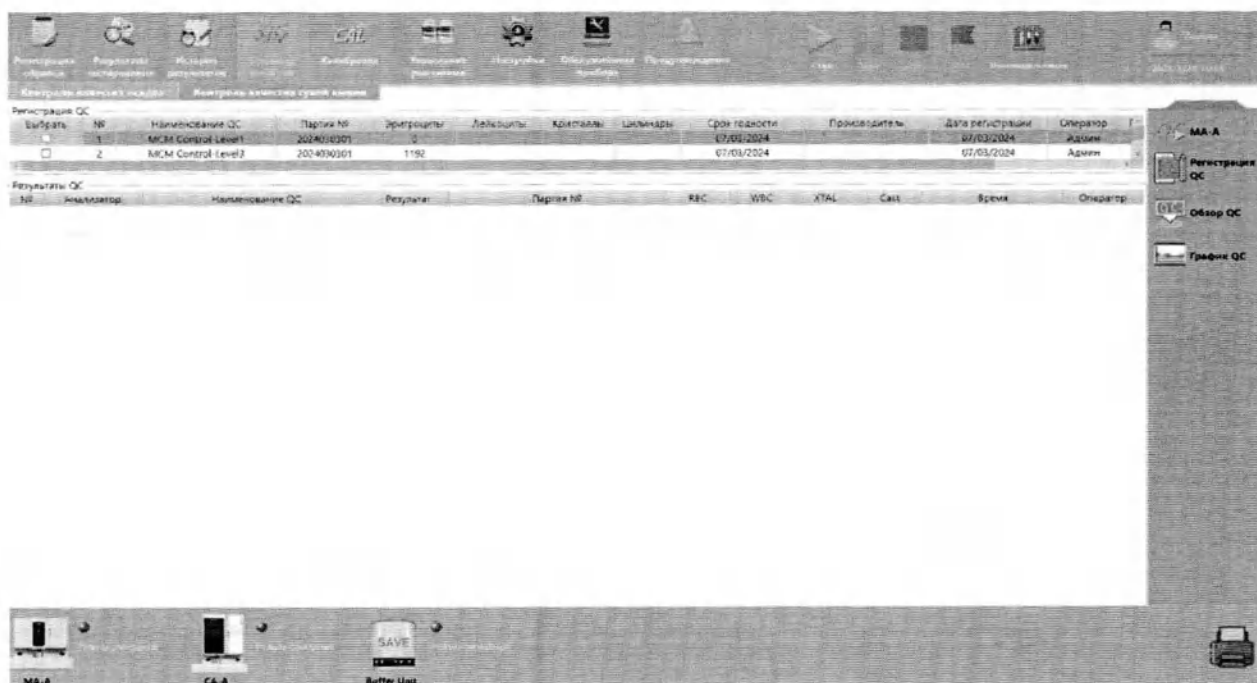
Нажмите «Настройки ⇄ Настройки системы» в строке меню, чтобы выбрать соответствующие правила контроля качества. Для сохранения изменений сначала

нажмите правой кнопкой , затем нажмите . Изменения вступят в силу после перезапуска ПО.





Нажмите («Контроль качества ⇌ Контроль качества осадка»), как показано на рисунке ниже, чтобы посмотреть результаты контроля качества.



6.4.5. Регистрация контроля качества

Зарегистрируйте информацию о партии контрольного материала, зайдя на

«Контроль качества ⇌ Контроль качества осадка» и, нажав на , как показано на рисунке ниже.

Существует два способа регистрации контроля качества:

Способ 1: После выбора уровня контроля качества информацию о целевом значении можно заполнить вручную согласно соответствующей партии. Нажмите

Подтвердить, зарегистрированная информация появится в списке регистрации контроля качества, затем нажмите **Отменить**, чтобы закрыть интерфейс.

Способ 2: Наведите курсор мыши на текстовое поле «QR-код» и с помощью сканера штрих-кодов отсканируйте код для автоматического заполнения информации.

Регистрация контроля качества (осадок)

QR-код	Контроль качества MCM Control-Level1			☒ По умолчанию
Производитель	☐ Bio-Rad	Партия №*	Использовать до* 2024/08/22	
RBC целевое значение*	WBC целевое значение*	XTAL целевое значение*	Целевое значение цилиндров	
RBC(SD)*	WBC(SD)*	XTAL(SD)*	Cast(SD)*	

1sd - целевое значение $\pm 5\%$

Подтвердить **Отменить**

Проведение контроля качества

(1) Использование контроля качества

- Извлеките контроль из холодильника и выдержите до достижения комнатной температуры $15^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (не менее 15 минут).

- Перед использованием равномерно взболтайте, поворачивая флаконы вверх и вниз в течение 1-2 минут, перед использованием дождитесь исчезновения пузырьков.

(2) Меры предосторожности при проведении контроля качества

① Для выполнения контроля качества рекомендуется использовать пробирки стеклянные.

② Чтобы не повлиять на результаты контроля качества, пожалуйста, используйте рекомендованные контроли качества.

(3) Подготовка перед контролем качества

① После исчезновения пузырьков перелейте 2 мл контроля каждого уровня в две пробирки соответственно.

② Установите пробирку с уровнем 1 в положение пробирки №1, а пробирку уровень 3 - в положение пробирки №2 на штативе.

(4) Выполнение контроля качества

① Поместите штатив для пробирок в зону подачи образцов, установите галочку напротив регистрационной информации для каждого контроля качества Уровень 1 и Уровень 3 в списке регистрации контроля качества (Регистрация QC). Нажмите **MA-A**, игла пробозаборника автоматически выполнит всасывание образца. После всасывания всех образцов в пробирках штатива, штатив перемещается в зону отработанных образцов, и анализатор автоматически переходит в режим ожидания. Информация о контроле качества и статусе контроля качества отображается в списке «Результаты контроля качества». Результат контроля качества должен находиться в контрольном диапазоне.

② Если контроль качества не прошёл (результат контроля качества выходит за целевой диапазон контроля), соответствующие данные статуса в списке «Результат»

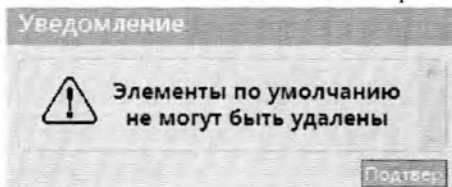
покажет «Не пройдено», тогда выполните контроль качества ещё раз, либо замените партию контрольного материала и повторно выполните операцию. Если ошибка не устраняется, обратитесь к сервис-инженеру.



- Последовательность операций выполняется анализатором в следующем порядке: «Фокусировка», «Калибровка» и «Контроль качества».
- Контроли перед использованием следует равномерно смешать, переворачивая вверх и вниз и использовать после исчезновения пузырей.
- Результаты исследования образцов могут быть неправильными в случаях, если результаты контроля качества не находятся в целевом диапазоне.

6.4.6. Удаление регистрации контроля качества

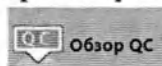
Выберите данные, отмеченные галочкой в колонке «По умолчанию» в списке регистрации «Контроль качества ⇔ Контроль качества осадка». Нажмите знак удалить  и отобразится информации, как показано на рисунке ниже. Чтобы отменить компонент по умолчанию, выберите отмеченные данные и нажмите правой кнопкой

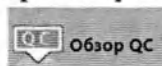


мыши, выберите «Отменить по умолчанию».

Выберите данные, неотмеченные в колонке «По умолчанию» в списке «Регистрация контроля качества», нажмите , появится всплывающее сообщение. Нажмите «Да» для успешного удаления данных, нажмите «Нет» для отмены удаления.

6.4.7. Обзор контроля качества



Нажмите  в разделе «Контроль качества ⇔ Контроль качества осадка» для отображения интерфейса как показано на рисунке ниже. Интерфейс QC в основном используется для просмотра истории записей QC.

№	Имя осадка	Наименование QC	Результат	Параметр	Время	Статус
1	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024011501	1206	7/24/2024 5:44:21 PM
2	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024010901	2	7/24/2024 5:43:38 PM
3	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024030101	1167	7/24/2024 2:11:34 PM
4	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024022701	1	7/24/2024 2:10:50 PM
5	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Сбой операции	2024030101		7/24/2024 2:06:28 PM
6	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024022701		7/24/2024 2:06:07 PM
7	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024011501	1202	7/23/2024 8:52:50 PM
8	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024022701	1203	7/23/2024 6:52:56 PM
9	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024011501	2	7/23/2024 6:49:40 PM
10	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2023110101		7/23/2024 6:42:57 PM
11	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024030101	1216	7/23/2024 7:16:04 PM
12	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024011501	1062	7/23/2024 7:01:29 PM
13	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024011501	930	7/23/2024 6:58:06 PM
14	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024011501	1275	7/23/2024 6:55:20 PM
15	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024011501	1120	7/23/2024 6:46:35 PM
16	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024011501	667	7/23/2024 6:46:53 PM
17	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024010901	3	7/23/2024 6:45:30 PM
18	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024010901	2	7/23/2024 6:45:49 PM
19	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024011501	1206	7/23/2024 9:46:10 AM
20	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024010901	4	7/23/2024 9:45:22 AM
21	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024011501	4	7/23/2024 9:44:57 AM
22	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024011501	2	7/23/2024 9:44:44 AM
23	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024010901	2534	7/23/2024 9:42:02 AM
24	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Не пройдено	2024010901	2678	7/23/2024 9:41:55 AM
25	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024030101	1215	7/19/2024 7:22:44 PM
26	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024030101	1172	7/19/2024 7:22:36 PM
27	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024022701	11	7/19/2024 7:22:49 PM
28	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024022701	2	7/19/2024 7:22:44 PM
29	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024011501	1248	7/19/2024 5:53:05 PM
30	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024011501	1191	7/19/2024 5:51:03 PM
31	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024010901	6	7/19/2024 5:50:22 PM
32	MA50020230401000	MCM Control-Level1	Успешно	2024010901	1	7/19/2024 5:50:18 PM

(1) Запрос

Введите «Время начала» и «Время окончания» в условиях запроса интерфейса контроля качества, чтобы установить временной отрезок выполнения запроса, статус контроля качества можно запросить в пределах определённого временного интервала. Нажмите кнопку «Запрос», чтобы отобразить результаты запроса в списке. Осуществить запрос можно также в соответствии с названием анализатора, номером партии, названием контроля качества и условиями запроса статуса.

(2) Выгрузка

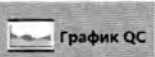
① Операция выгрузки может быть выполнена в соответствии с условиями запроса, результат выгрузки соответствует результату запроса.

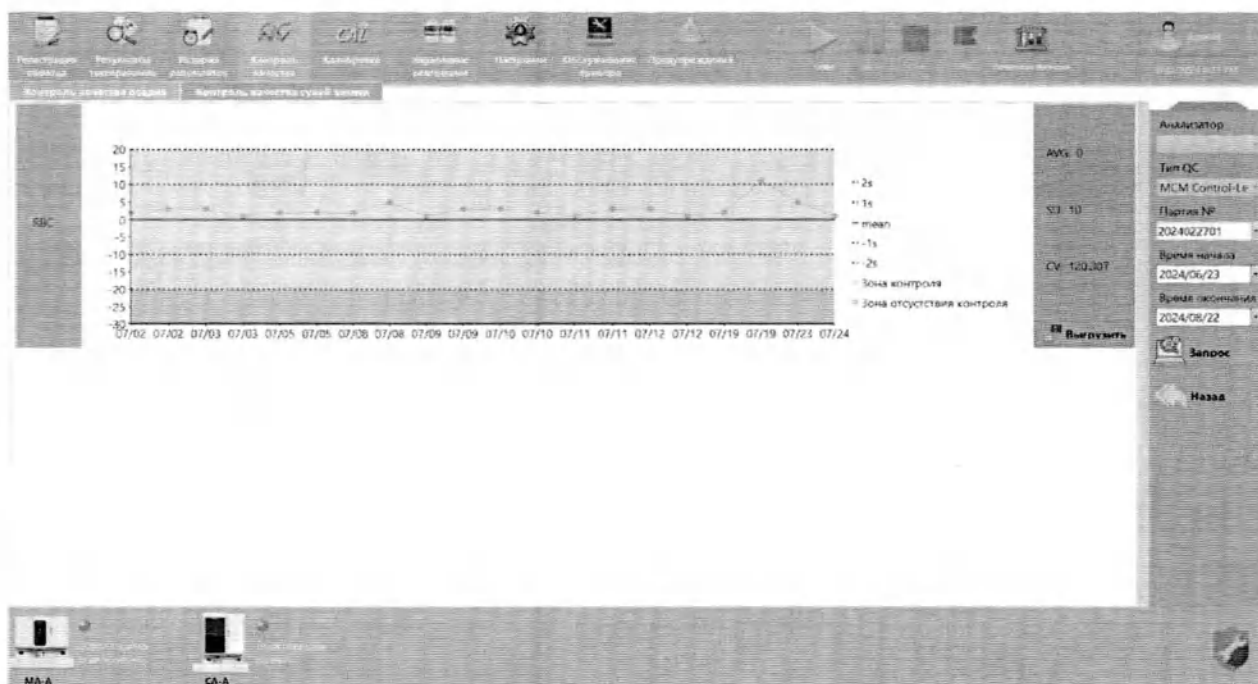
② Если вы откроете файл выгрузки, затем выполните выгрузку ещё раз и выберите тот же путь, появится сообщение «Ошибка выгрузки», закройте файл выгрузки или выгрузите файл в другой путь.

(3) Возврат

Нажмите  для возврата в главный интерфейс контроля качества параметров осадка.

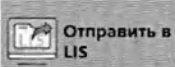
6.4.8. График контроля качества параметров осадка

Нажмите  в разделе «Контроль качества ⇌ Контроль качества осадка», как показано на рисунке ниже. График QC отображает выбранные результаты QC за определённый период в графической форме.



6.4.9. Отправка результатов контроля качества в ЛИС

(1) Значок  не отображается до тех пор, пока соединение с ЛИС не будет установлено.

(2) Выберите данные «Успешно» в списке «Результаты QC» и нажмите . После того, как результаты контроля качества будут успешно отправлены в LIS, они будут отмечены галочкой ☒ в списке «Отправлено в ЛИС».

(3) При выборе в списке «Результаты QC» данных со статусом «Не пройдено» и нажатии значка , появится уведомление «Результаты со статусом «Не пройдено» не могут быть отправлены в ЛИС.».

6.5. Контроль качества сухой химии и физических показателей СА-500

6.5.1. Используемый контроль

Для проведения контроля качества использовать медицинское изделие «Материал контрольный MCC Multiple Control Medicside для диагностики in vitro».

6.5.2. Частота проведения контроля качества.

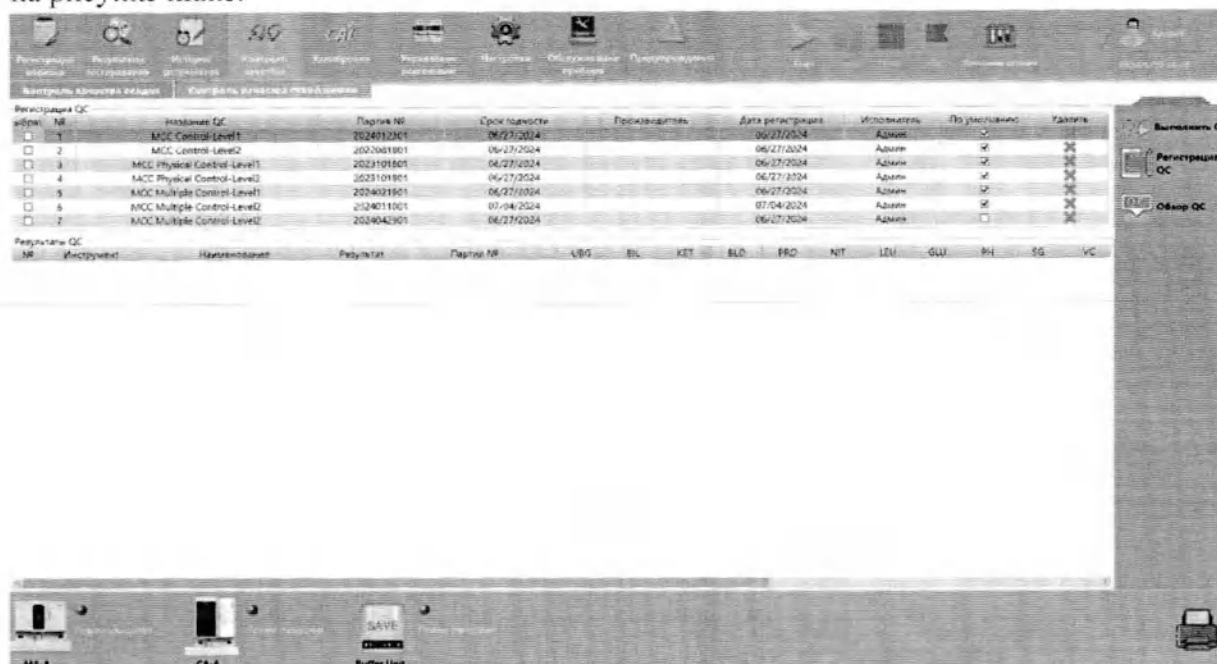
Для обеспечения точности результатов анализатора СА-500 контроли использовать в следующих случаях:

- (1) Ежедневно перед началом анализа;
- (2) Когда результаты контроля качества показывают «не пройдено» (при проведении контроля качества несколько раз и с реагентами с не истёкшим сроком годности);
- (3) При смене партии тест-полосок (при исследовании сухой химии);
- (4) При смене операторов;
- (5) Когда результаты анализа вызывают сомнения;
- (6) После ремонта станции.

Контроль качества проводится для каждого анализатора СА-500.

6.5.3. Правила контроля качества

Нажмите «Контроль качества ⇌ Контроль качества сухой химии», как показано на рисунке ниже.



6.5.4. Регистрация контроля качества

Чтобы зарегистрировать информацию о каждой партии контроля качества, нажмите **Регистрация QC**, чтобы отобразить интерфейс, как показано на рисунке ниже. Существует два способа регистрации контроля качества:

Способ 1: После выбора уровня контроля качества информацию о целевом значении можно заполнить вручную в соответствии с номером партии. Нажмите **Подтвердить**, зарегистрированная информация появится в списке регистрации контроля качества, затем нажмите **Отменить**, чтобы закрыть интерфейс.

Способ 2: Наведите курсор мыши на текстовое поле «QR-код» и с помощью сканера штрих-кодов отсканируйте QR код для автоматического получения целевого значения партии.

Зарегистрировать QC сухая химия

QR-код

Производитель

Контроль качества MCC Multiple Control-Level1 ☒ По умолчанию

Партия №

Срок годности 2024/08/22

Уробилиноген UBG Норма — Норма	Билирубин BIL — —	Кетоны KET — —
Кровь BLD — —	Белок PRO — —	Нитриты NIT — —
Лейкоциты LEU — —	Глюкоза GLU — —	РН 5.0 — 6.0
Удельный вес 1.000 — 1.005	Аскорбиновая кислота VC 1.4 — 5.7	Микроальбумин MALB 10 — 30
Креатинин CRE 0.9 — 4.4	Кальций Ca 1.0 — 2.5	Мутность Прозр. — Прозр.
Цвет Бесцвет. — Бесцвет.	Электропроводимость 0 — 5	

Подтвердить Отменить

6.5.5. Проведение контроля качества

(1) Использование контроля качества

- Выдержите контроль до комнатной температуры 15 °C ~ 25 °C (не менее 15 минут).
- Равномерно перемешать реагент, переворачивая флакон вверх и вниз в течение 1 минуты.

(2) Меры предосторожности при проведении теста контроля качества

- ① Для выполнения контроля качества рекомендуется использовать пробирки стеклянные.
- ② Чтобы не повлиять на результаты контроля качества, пожалуйста, используйте рекомендованные контроли качества.

(3) Подготовка перед проведением контроля качества

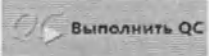
- ① После исчезновения пузырьков, перелейте 2 мл контроля каждого уровня в две пробирки соответственно.
- ② Установите пробирку материала контрольного уровня 1 и уровень 2 в любое положение пробирки на штативе. На рабочем интерфейсе выполните соответствующую операцию.

При проведении контроля качества и калибровки вместе, установите пробирку материала контрольного уровня 1 в положение пробирки №7, а пробирку материала контрольного уровня 2 - в положение пробирки №8 на соответствующий штатив «Штатив для контроля и калибровки СА-500, зеленый». Данный штатив можно поставить на зону подачи образцов анализатора или на модуль подачи образцов. На рабочем интерфейсе нажмите на значок «Старт».

③ Поместите тест-полоски в фидер анализатора СА-500.

(4) Выполнение контроля качества

① Поместите штатив для пробирок в зону подачи образцов и отметьте галочкой поле под колонкой «Выбрать» для контроля качества Уровня 1 и Уровня 2 в части

«Регистрация QC» рабочей зоны интерфейса. Нажмите  и игла пробозаборника автоматически выполнит действие по всасыванию образца. После завершения проведения контроля качества информация, а также результат контроля качества появится в списке «Результаты контроля качества». Штатив переместится в зону отработанных образцов и анализатор автоматически перейдет в режим ожидания. Результаты контроля качества должны быть в целевом диапазоне значений.

② Если контроль качества не прошёл (результат контроля качества выходит за целевой диапазон контроля), соответствующий статус в списке «Результаты контроля качества» покажет «Не пройдено», тогда выполните контроль качества ещё раз, либо замените партию контрольного материала и повторно выполните операцию. Если ошибка не устраняется, обратитесь к сервис-инженеру.

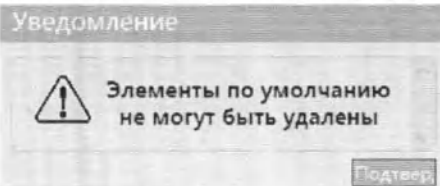


•Последовательность операций выполняется анализатором в следующем порядке: «Калибровка» и «Контроль качества».

•Перед использованием необходимо равномерно перемешать жидкость верх и вниз виде в течение 1-2 минут и дождаться исчезновения пузырей.

6.5.6. Удаление регистрации контроля качества

Выберите данные, отмеченные галочкой в колонке «По умолчанию» в списке регистрации «Контроль качества ⇌ Контроль качества сухой химии». Нажмите знак удалить  и отобразится информации, как показано на рисунке ниже. Чтобы отменить компонент по умолчанию, выберите отмеченные данные и нажмите правой кнопкой

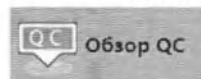


мыши, выберите «Отменить по умолчанию».

Выберите данные, неотмеченные в колонке «По умолчанию» в списке «Регистрация контроля качества», нажмите , появится всплывающее сообщение. Нажмите «Да» для успешного удаления данных, нажмите «Нет» для отмены удаления.

6.5.7. Обзор контроля качества

Чтобы просмотреть историю проведения контроля качества, нажмите



, чтобы отобразить интерфейс, как показано на рисунке ниже.

Обзор QC														
№	Эксперимент	Наименование	Результат	Партия №	URS	BL	KET	S.D	PRO	NIT	LEU	QU	PH	SC
36	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024012601	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.032	0.
37	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024012601	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.002	5.
38	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	6.5	1.034	0.
39	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.004	5.
40	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.031	0.
41	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.002	5.
42	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024012601	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	6.5	1.034	0.
43	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.004	5.
44	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2023111401	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.033	0.
45	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2023120301	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.003	5.
46	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.033	0.
47	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.004	5.
48	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	6.5	1.034	0.
49	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.004	5.
50	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024012601	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	6.5	1.034	0.
51	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024012601	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.004	5.
52	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024032401	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.035	0.
53	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024012601	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.004	5.
54	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	6.5	1.033	0.
55	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.004	5.
56	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.032	0.
57	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024012601	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.003	5.
58	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	6.5	1.031	0.
59	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.003	5.
60	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2024031301	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	6.5	1.031	0.
61	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2024021901	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.002	5.
62	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2023111401	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.031	0.
63	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2023100501	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.005	5.
64	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2023111401	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.029	0.
65	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2023120301	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.003	5.
66	MCC Multiple Control-Level2	Успешно	2023111401	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	7.0	1.02	0.
67	MCC Multiple Control-Level1	Успешно	2023120301	Норма	++	++	++	++	++	++	++	5.0	1.003	5.

Запрос

Введите «Время начала» и «Время окончания» в условиях запроса, чтобы установить временной отрезок выполнения запроса, статус контроля качества можно запросить в пределах определённого временного интервала. Нажмите кнопку «Запрос» чтобы отобразить результаты запроса в списке. Можно запросить название анализатора, номер партии, название жидкости для контроля качества и статус.

Выгрузка

① Операция выгрузки может быть выполнена в соответствии с условиями запроса, результат выгрузки соответствует результату запроса.

② Если вы откроете файл выгрузки, затем выполните выгрузку ещё раз и выберите тот же путь, появится сообщение «Ошибка выгрузки» Данная проблема решается закрытием файла выгрузки или изменением пути.

Назад

Нажмите  для возврата в главный интерфейс контроля качества сухого вещества.

6.5.8. Отправка результатов контроля качества в ЛИС.

(1) Значок  не отображается до тех пор, пока соединение с ЛИС не будет установлено.

(2) Выберите данные «Успешно» в списке «Результаты QC» (Контроль качества ⇌ Контроль качества сухой химии ⇌ Результаты контроля качества ⇌ Результаты) и

нажмите  . После того, как результаты контроля качества успешно отправлены в LIS, они будут отмечены галочкой  в списке «Отправлено в ЛИС».

(3) В списке «Результаты QC» выберите данные со статусом «Не пройдено», нажмите



и появится уведомление «Результаты со статусом «Не пройдено» не могут быть отправлены в ЛИС».

6.6. Тест в один клик (Одновременное проведение фокусировки, калибровки и контроля)

Данная функция выполняет одним щелчком мыши проведение фокусировки, калибровки и контроля качества. Перед тестированием необходимо зарегистрировать реагенты и установить «по умолчанию» согласно выше приведённому описанию.

Для выполнения операции необходимо использовать Штатив для контроля и калибровки СА-500, зелёный и Штатив для контроля и калибровки МА-500, оранжевый, которые анализатор автоматически определяет.

6.6.1. Порядок загрузки штативов

Последовательность расположения пробирок в штативе для контроля и калибровки СА-500, зелёный, показана в таблице ниже.

Номер положения пробирки в штативе	Наименование реагента
Пробирка 1	Калибратор MCC Physical Calibrator Medicside (уровень 1)
Пробирка 2	Калибратор MCC Physical Calibrator Medicside (уровень 2)
Пробирка 7	Материал контрольный MCC Multiple Control Medicside (уровень 1)
Пробирка 8	Материал контрольный MCC Multiple Control Medicside (уровень 2)

Последовательность расположения пробирок в штативе для контроля и калибровки МА-500, оранжевый, показана в таблице ниже.

Номер положения пробирки в штативе	Наименование реагента
Пробирка 1	Жидкость фокусирующая MCM Focus Medicside
Пробирка 2	Калибратор MCM Calibrator Medicside
Пробирка 3	Материал контрольный MCM Control Medicside (уровень 1)
Пробирка 4	/
Пробирка 5	Материал контрольный MCM Control Medicside (уровень 3)

6.6.2. Подготовка реагента

В соответствии с порядком в таблицах выше в штатив СА-500 (зелёный) поставьте пробирки стеклянные и налейте туда соответствующего реагента по 2 мл.

В соответствии с порядком в таблицах выше в штатив МА-500 (оранжевый) расположите пробирки стеклянные и налейте 3 мл фокусирующей жидкости, 4 мл калибратора и 2 мл контроля качества каждого уровня соответственно.

Поместите штативы в зону подачи образцов автоподатчика или на модуль подачи



образцов (при наличии), нажмите в строке меню, и прибор последовательно

выполнит фокусировку, калибровку и контроль качества. После завершения результаты можно будет увидеть на экране соответствующих интерфейсов.

Обратите внимание: если фокусировка или калибровка (при выборе данной операции) будет не пройдена (Результат выдаёт «Не пройдено»), следующий шаг не будет выполнен.



Обратите внимание, что каждый реагент должен быть размещён в соответствии с номером штатива!

6.6.3. Работа со штативами

Способ работы со Штативами для контроля и калибровки СА-500, зеленый и Штативами для контроля и калибровки МА-500, оранжевый:

- Для станции, неоснащённой модулями подачи и приёмки образцов (режим СА-500*1&МА-500*2): поместите зелёный штатив с номером 997 в зону подачи образцов СА-А, поместите оранжевый штатив с номером 998 в зону подачи образцов МА-А,

оранжевый штатив с номером 996 – в зону подачи образцов МА-В. Нажмите  для проведения операции тест в один клик. После тестирования результаты отобразятся в соответствующем интерфейсе (для режима СА-500*1&МА-500*1 размещаются только штативы с номером 997 для СА-А и штатив с номером 998 для МА-А).

- Для станции, неоснащённой модулями подачи и приёмки образцов (режим СА-500*2&МА-500*4): поместите каждый штатив в зону подачи образцов в очередности,

обозначенной в таблице ниже. Нажмите  для параллельного тестирования всех штативов. После тестирования результаты отобразятся в соответствующем интерфейсе.

Наименование анализатора	Штатив для контроля и калибровки №	Цвет
СА-А	997	зеленый
СА-В	995	зеленый
МА-А	998	оранжевый
МА-В	996	оранжевый
МА-С	994	оранжевый
МА-Д	992	оранжевый

- Для станции оснащённой модулями подачи и приёмки образцов: поместите штативы на модуль подачи образцов или в зону подачи образцов автоподатчика

соответствующего анализатора, нажмите , автоподатчик образцов разместит все штативы в специальную позицию для анализа. Результаты анализа отобразятся в интерфейсе.



• Если физико-химический блок включен и результат физико-химической калибровки выдает «Не пройдено», следующая операция не будет выполнена.

- **Обратите внимание:** если фокусировка или калибровка (при выборе данной операции) не будет пройдена (Результат выдает «Не пройдено»), следующий шаг не будет выполнен.

- При наличии модуля подачи и приёмки образцов, штативы также могут эксплуатироваться без перечисленных модулей.

7. Анализ образцов

7.1. Подготовка перед анализом

7.1.1. Меры предосторожности при подготовке образца.

- (1) Соберите мочу в чистую, стерильную ёмкость.
- (2) Используйте свежие образцы мочи. Если моча не будет проанализирована в течение 2 часов после сбора, закройте ёмкость и храните в холодильнике или холодильной камере при температуре 2–8°C. образцы будут стабильны в течение 6 часов, однако аморфные фосфаты и ураты могут выпадать в осадок при охлаждении, и этот осадок влияет на исследование клеточного состава мочи, перед анализом выдержать образец до достижения комнатной температуры (15 – 25°C).
- (3) Не добавляйте консерванты, дезинфицирующие вещества или детергенты в образцы мочи.
- (4) Образцы мочи необходимо хранить вдали от прямых солнечных лучей.
- (5) Перед проведением анализа, тщательно перемешайте образцы мочи и не центрифугируйте образцы, в противном случае результаты анализа будут неточными.
- (6) При тестировании образцов мочи прибор должен быть эксплуатирован в требуемых условиях эксплуатации. Если температура выходит за допустимый диапазон, это может повлиять на точность результатов исследований.

7.1.2. Объем образца.

Минимальный объем образцов, с учётом мёртвых объёмов, требуемых для однократного исследования на анализаторе СА-500 составляет 1,5 мл, минимальный объем образцов, требуемых для однократного исследования на анализаторе МА-500, составляет 1,6 мл. минимальный объем образцов, требуемых для исследований на анализаторе СА-500 и МА-500 одновременно составляет 2,1 мл.



Анализатор автоматически выполнит аспирацию образцов и равномерно перемешает их в процессе анализа. Во избежание проливания жидкости, не наполняйте пробирки для анализа.

7.1.3. Требования к пробиркам для анализа.

- (1) Спецификации пробирок для анализа образцов:

Внешний диаметр: $\varnothing$ 12- $\varnothing$ 16 мм;

Высота пробирки: 100-119 мм;

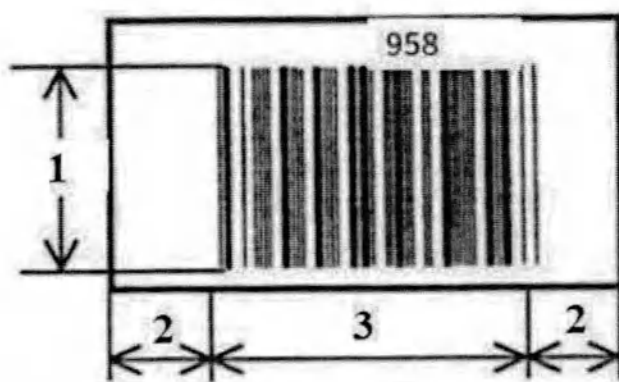
Горловина пробирки - обычная, без деформации.

- (2) Спецификация штатива для пробирок: используйте штативы производителя.

7.1.4. Требования к использованию штрих-кода.

- (1) Типы штрих-кодов. Применимые штрих-коды: CODE128, CODE39, CODE93, CODEBAR и INTERLEAVED2OF5 (12OF5).

(2) Ширина печати штрих-кода должна составлять 8 мм-12 мм (1) (чтобы избежать ситуации, когда анализатор не считал штрих-код при вращении пробирки), а эффективная длина штрих-кода должна составлять не более 40 мм (3). При вырезании штрих-кода начало и конец заготовки должны быть не менее 3 мм (2), номера CODE128, CODE93, CODEBAR и INTERLEAVED2OF5 (12OF5) должен быть больше 4, но не более 20 цифр, номер штрих-кода CODE39 должен быть больше 4, но не более 12 знаков.



(3) Требования к наклеиванию штрих-кода.

Стикер со штрих-кодом должен быть гладким, без морщин и загрязнений, и печать строки штрих-кода должна быть завершена и не повреждена, в противном случае штрих-код невозможно будет считать правильно.

При наклеивании нижний край штрих-кода необходимо располагать в 25 мм от дна пробирки для анализа для обеспечения корректного сканирования штрих-кода. Наклейте как показано на рисунке ниже, при этом убедитесь, что все наклейки с штрих-кодом видны из вертикальной лунки штатива для пробирок во время установки пробирки для анализа в штатив, и убедитесь, что пробирка для анализа расположена вертикально и близко к основанию.

штрих-код



Количество различных типов штрих-кодов представлено в таблице ниже.

Категории штрих-кодов образца	Количество кодов идентификации	Идентифицирующие знаки
Code39	4 ~ 12	Числа от 0 до 9, буквы от A до Z, специальные символы (-, пробел, \$ / + %)
Code128	4 ~ 20	Символы 128 ASCII
Code93	4 ~ 20	Символы 128 ASCII
INTERLEAVED2O F5 (12OF5)	4 ~ 20	Числа от 0 до 9 и числа распознаваемых кодов должны быть чётными числами
CODEBAR	4 ~ 20	Числа (0-9), специальные символы (\$-./.+)

7.1.5. Расходные элементы

(1) Ёмкость для очищающего реагента: проверяйте достаточно ли жидкости очищающей MCC Cleaning I для анализатора CA-500. В случае недостаточного количества жидкости своевременно пополняйте ёмкость.

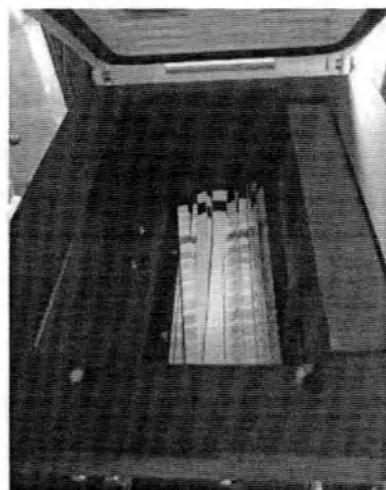
(2) Ёмкость для обжимающей жидкости: проверьте достаточно ли жидкости обжимающей MCM Sheath I для анализатора MA-500. В случае недостаточного количества жидкости установите новую упаковку.

(3) Жидкие отходы: проверяйте ёмкость, если места недостаточно, опорожните её.

(4) Контейнер для израсходованных тест-полосок: проверяйте контейнер для CA-500, опустошайте его, если осталось недостаточно места.

(5) Принтер: проверяйте правильно ли подключены сеть электропитания и кабель передачи данных принтера и достаточно ли бумаги для печати в принтере.

(6) Тест-полоски MC Urinalysis Strips: проверяйте достаточно ли полосок для CA-500, если нет, своевременно пополняйте их. Расположение тест-полосок на рисунке ниже.



7.2. Анализ образца.

7.2.1. Подключите питание и авторизуйтесь в программе

(1) Включите питание компьютера и монитора соответственно.

(2) Включите питание принтера и вставьте бумагу для печати.

(3) Включите питание анализаторов.

(4) Авторизуйтесь в программном обеспечении, станция перейдёт в режим ожидания.

7.2.2. Подтверждение статуса анализаторов

(1) Подтверждение статуса анализаторов

После клика на программу отображается обычный режим станции, как показано на рисунке ниже.

Пример - Режим CA-500*1&MA-500*2:



Пример - Режим CA-500*2&MA-500*4:



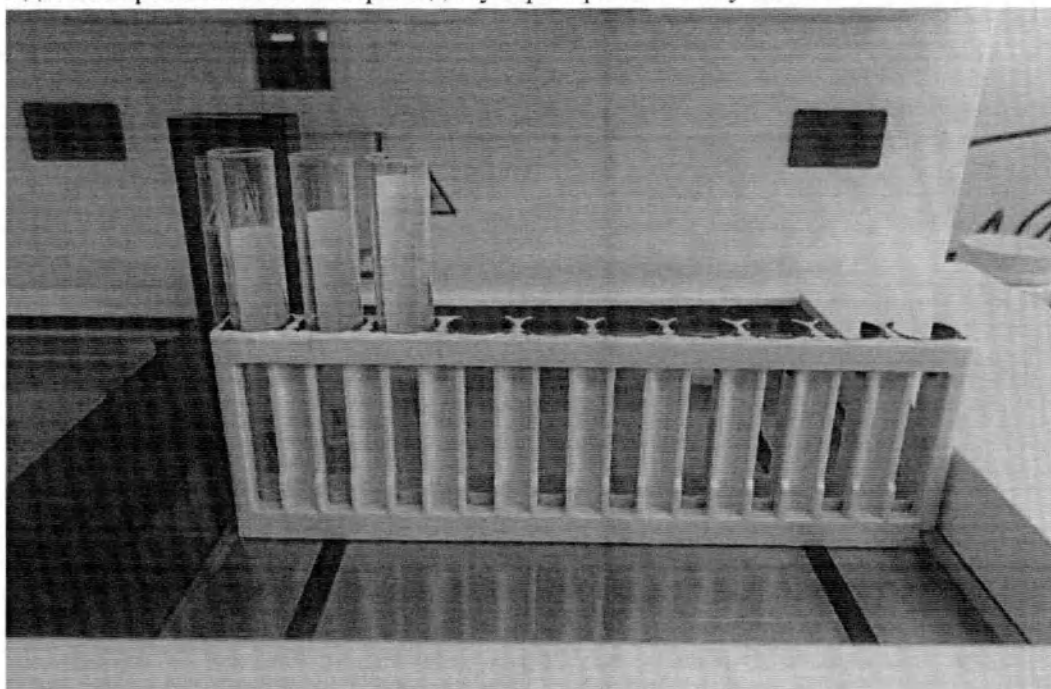
(2) Выполните фокусировку, калибровку и контроль качества для анализаторов (см. разделы «Калибровка и фокусировка», «Контроль качества»)



Последовательность операций должна выполняться анализатором в следующем порядке: «Фокусировка» (для МА-500), «калибровка» и «контроль качества».

7.3. Анализ образца

(1) Поместите в штатив для образцов (белый), пробирку с образцом мочи, на которой наклеен штрих-код в направлении считывателя штрих-кода, пробирка для анализа должна располагаться перпендикулярно резиновому основанию.



(2) Поместите штатив для образцов на модуль подачи образцов или зону подачи образцов.



(3) Нажмите  в строке меню, штатив автоматически перейдёт в положение для отбора образца.

7.4. Регистрация образцов

7.4.1. Регистрация образцов

Если пользователь нажмет на «Регистрация образца» в строке меню, список регистрации образцов отобразится в рабочем пространстве. Нажмите правой кнопкой мыши по списку регистрации, чтобы открыть меню операций. При выборе «Регистрация образца» появляется окно регистрации, как показано на рисунке ниже.

Регистрация образца

Отделение Отделение гастр.	Направ. врач Dr Li	Время подачи 2024/10/ 10:19:12	Время забора 2024/10/31 10:19:12
Тип образца Моча	Тип лечения Отделение	Категория оплаты Страховка	Коэффициент разбавления Коэффициент разбав.
Штрих-код [input type="text"]	Образец 1 [input type="checkbox"/> Партия	Исследование: ☒ Все ☐ Сухая химия ☐ Осадок	
ФИО [input type="text"]	Пол Мужчина	Возраст Год 0	Национальность [input type="text"]
Палата [input type="text"]	Комната [input type="text"]	Мед.карта [input type="text"]	Койка [input type="text"]
Примечание [input type="text"]			
Подтвердить		Закрыть	

Штрих-код: (1) Ручное введение; (2) Наведите курсор на текстовое поле «Штрих-код» и используйте сканер для автоматического получения штрих-кода.

Проба №: Номер образца может быть введен в диапазоне от 1 до 9999.

Тип исследования: Все, сухая химия, осадок.

Имя пациента (ФИО): может быть введено вручную или заполнено автоматически в соответствии с заключительной регистрацией в ЛИС.

Возраст: Введите его вручную или щелкая стрелками вверх и вниз.

Палата, комната, номер медицинской карты, номер койки: вводятся вручную.

Пол, единица измерения возраста, национальность, тип лечения, способ оплаты, отделение, разбавление, врач, направивший образец на анализ, время подачи, время забора: значения выбираются с помощью выпадающего списка.

Время подачи и время забора: можно выбрать в поле время.

Примечание: Можно ввести вручную, но длина не должна превышать 30 символов.



Если в раскрывающемся списке отсутствуют такие позиции, как пол, единица измерения возраста, национальность, тип лечения, способ оплаты, отделение, направившее образец на анализ врач («направ.врач»), разбавление, пожалуйста, обратитесь к разделу «Ведение справочника».

7.4.2. Регистрация нескольких образцов

Описание функции: регистрируйте информацию о нескольких образцах.

Процедура: Откройте окно регистрации образца (см. рисунок выше), отметьте ☒ **Партия**, введите диапазон номеров образцов, необходимых для регистрации, отметьте для завершения регистрации нескольких образцов. Нажмите , чтобы закрыть текущую страницу.



Примеры написания номеров нескольких образцов: 1- 33, 33-406 и т.д.

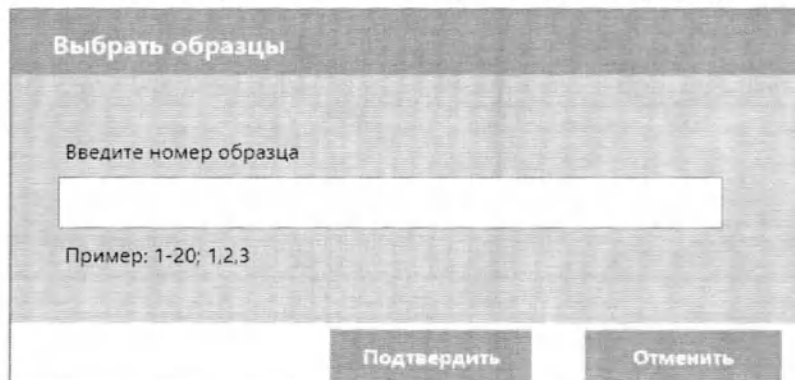
7.5. Удаление регистрации

Описание функции: Удаление избыточной регистрационной информации.

Способ 1. Удаление отметкой: Нажмите в строке меню «Регистрация образца», чтобы войти в интерфейс регистрации, выберите данные, которые необходимо удалить, а затем нажмите правую кнопку мыши, чтобы открыть окно выбора, выберите кнопку «Удалить регистрацию», после чего отмеченная информация о регистрации будет удалена.

Способ 2. Удаление нескольких образцов: Нажмите «Регистрация образца» в строке меню, чтобы войти в интерфейс регистрации, нажмите правой кнопкой мыши чтобы открыть окно выбора, и выберите кнопку «Выбрать несколько образцов», появится интерфейс, представленный на рисунке ниже.

В поле ввода «Введите номер образца» введите номер образцов, согласно указанному примеру (1-20; 1,2,3). После ввода нажмите кнопку «Подтвердить», в колонке «Выбрать» соответствующих номеров образцов будет отмечен выбор галочкой ☒, затем нажмите правую кнопку мыши, чтобы открыть окно выбора, выберите кнопку «Удалить регистрацию», после чего выбранные записи о регистрации будут удалены.



Способ 3: удаление зарегистрированных неотработанных образцов: Нажмите «Регистрация образца» в строке меню, чтобы войти в интерфейс регистрации, нажмите правой кнопкой мыши, чтобы открыть окно выбора, выберите кнопку «Выбрать зарегистрированные образцы», затем выберите зарегистрированные неотработанные образцы. После этого отметьте под колонкой «Выбрать» зарегистрированные и неотработанные образцы, снова нажмите правой кнопкой мыши чтобы открыть окно выбора, выберите «Удалить регистрацию» и выбранные образцы будут удалены.

Способ 4: удаление отработанных образцов. Нажмите «Регистрация образца» в строке меню, чтобы войти в интерфейс регистрации, нажмите правой кнопкой мыши, чтобы открыть окно выбора, нажмите «Выбрать отработанные образцы», после этого галочкой будут отмечены уже протестированные образцы, снова нажмите правой кнопкой мыши чтобы открыть окно выбора, выберите «Удалить регистрацию» и выбранные образцы будут удалены.

7.6. Начало анализа

Описание функции: Запуск станции на выполнение анализа образца мочи.

Процедура: Поместите подготовленный штатив для образцов в зону подачи

образца (или модуль подачи образца), нажмите  , чтобы начать анализ, станция

перейдёт в режим тестирования. Автоподатчик образцов переместит штатив для пробирок в положение для отбора образца для анализа. После выполнения результаты анализа в строке меню «Результаты тестирования» будут отображены в списке интерфейса.



- Действия станции, неоснащённой модулями подачи и приёмки образцов: поместите штатив для пробирок в зону подачи образца СА-А.

- Действия станции, оснащённой модулями подачи и приёмки образцов: поместите штатив для пробирок в зону подачи образца СА-А или поместите штатив для пробирок на модуль подачи образцов (дополнительно опциональный вариант).

- Только подключение СА-500: поместите штатив в зону подачи образца СА.
- Только подключение МА-500: поместите штатив в зону подачи образца МА.

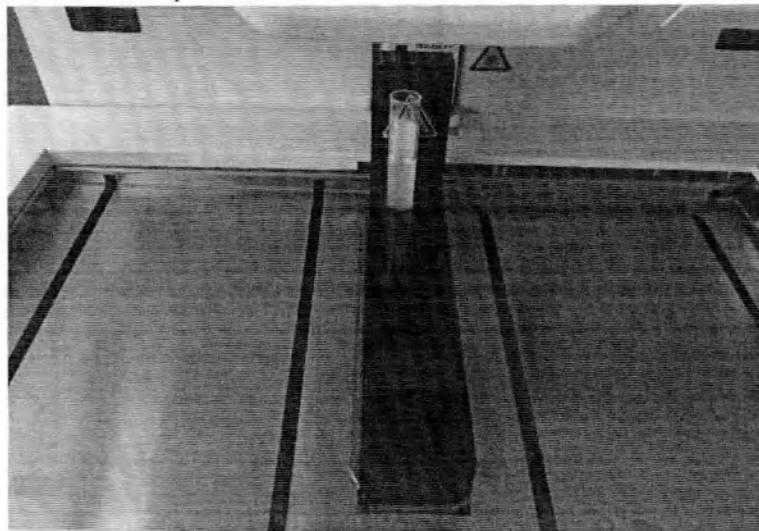
7.7. Тестирование срочных образцов (STAT)

Описание функции: Образец для тестирования срочных образцов (экстренный анализ) помещается в положение STAT и анализ для этого образца выполняется в приоритетном порядке.

Процесс операции: Во время тестирования образца поместите экстренный



образец в положение STAT (см. рисунок ниже) и нажмите значок в строке меню. Прибор начнёт выполнение срочного тестирования. После успешного завершения теста результаты будут отображены в верхней части списка интерфейса «Результаты тестирования» в строке меню.



- Срочные образцы обозначаются с буквой Е, например, Е1, Е2.
- Регистрация экстренной информации: выберите экстренный результат в интерфейсе результатов тестирования, щелкните правой кнопкой мыши и выберите [Редактировать информацию], для редактирования информации экстренного образца.

• Результаты экстренного тестирования сухой химии и осадка, выполненных в комбинации на одном образце можно объединить в одну запись, нажав правую кнопку мыши и выбрав «Объединить результаты экстренных образцов» и напечатать на одном отчёте анализа.

7.8. Исследование с позиционированием

Описание функции: Прибор проводит исследование образца указанного положения на штативе.

Процесс операции: Если прибор вышел из строя и восстановился, или был нажат



значок  в строке меню и прибор перешел в режим ожидания, а в текущем штативе для образцов имеются образцы, которые не были протестированы, то вы можете разместить штатив для пробирок в область подачи образцов автоподатчика и нажать



 в строке меню. В всплывающем окне «Введите номер образца» введите номер пробирки, которую необходимо протестировать.

7.9. Приостановка анализа.

Описание функции: Во время выполнения анализа образца, нажмите  в строке меню, станция приостановит анализ текущего образца, штатив остановится в зоне тестирования.

Процесс операции: Во время выполнения анализа образцов, нажмите  и прибор войдёт в режим ожидания после завершения тестирования текущего образца. По

желанию пользователи могут продолжить анализ, для этого необходимо нажать 

или  и ввести начальный номер пробирки.

7.10. Остановка анализа.

Описание функции: Во время выполнения анализа образца, нажмите  в строке меню, станция остановит анализ текущего образца, штатив с пробирками переместится в левую часть автоподатчика в зону отработанных образцов.

Процесс операции: Станция проводит анализ образца, нажмите , станция перейдёт в режим ожидания после анализа текущего образца. По желанию пользователей

можно продолжить анализ, для этого необходимо перенести штатив с пробирками в зону



подачи образца, нажать и ввести начальный номер пробирки.



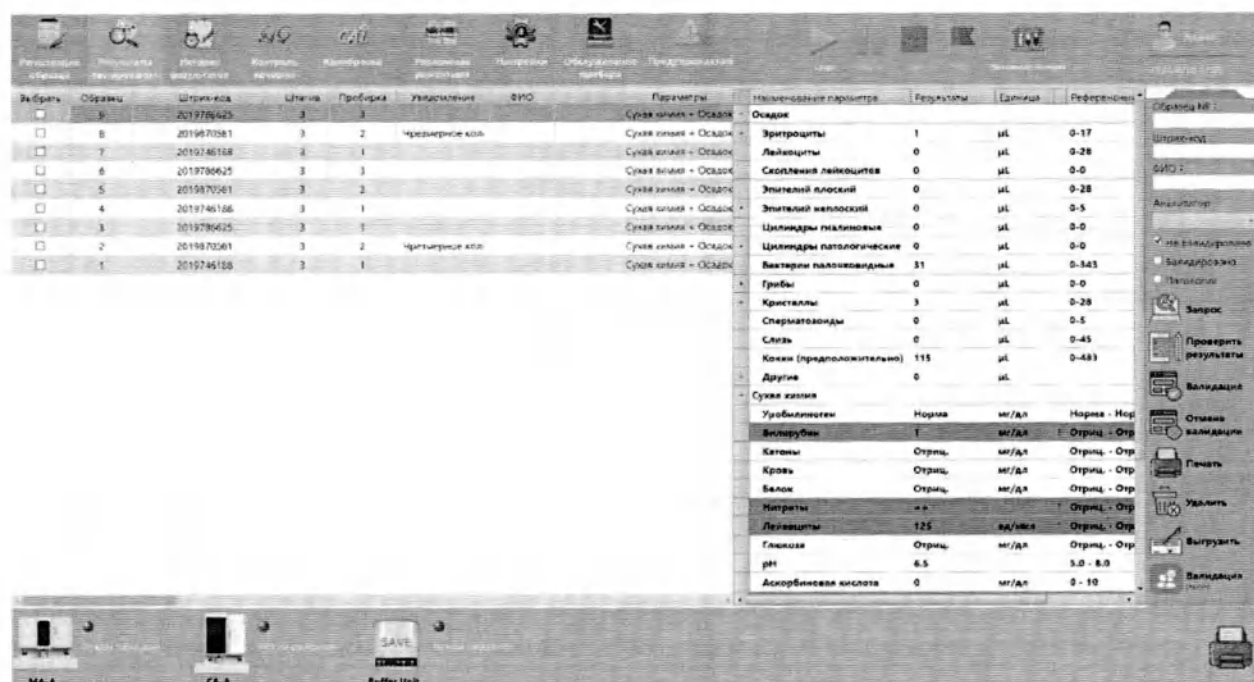
Утилизация отходов.

Во время нормальной работы анализатора образуются такие отходы, как одноразовые пробирки, использованные тест-полоски, использованные образцы и другие материалы. Утилизацию отходов проводить в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы)

8. Результаты анализа.

8.1. Обзор

Пользователи могут нажать по строке меню «Результаты тестирования», будет отображён интерфейс, как на рисунке ниже.



8.2. Уведомления

Описание советов по результатам анализа:

(1) Когда в списке результатов анализа указано «Тест-полоска сухая», это означает, что капли образца не попали на полоску и она сухая;

(2) Когда в списке результатов анализа указано «Тест-полоска перевернута», это означает, что тест-полоска перевернута;

(3) Когда в списке результатов теста указано «Тест-полоска скошена», это означает, что позиционирование тест-полоски нарушено.

(4) Когда в списке результатов анализа указано «Посев мочи», это означает, что образец соответствует правилам наличия бактерий в моче. Специальные настройки см. в разделе «Уведомление на наличие бактерий в моче».

(5) Когда в списке результатов анализа указано «Камни», это означает, что образец соответствует правилам уведомлений на камни. Специальные настройки см. разделе «Уведомление на камни»

(6) Когда в результатах анализа указано «Однородность», «Неоднородность» или «Смешанные» это означает, что образец соответствует правилу подсказки о эритроцитах. Специальные настройки см. разделе «Уведомление об эритроцитах»

(7) Когда в списке результатов анализа указано «Острая почечная недостаточность (ОПН)» и «Острый тубулярный некроз (ОТН)», это означает, что образец соответствует правилам оценки мочевого осадка. Специальные настройки см. в разделе «Уведомление по стандартной системе оценки осадка мочи».

(8) Когда в списке результатов анализа указано «Гематурия», это означает, что образец соответствует правилу гематурии. Специальные настройки см. разделе «Уведомление на гломерулярную гематурию».

(9) Когда в списке результатов анализа указано «Кокки», это означает, что количество предположительно кокков в образце превышает пороговый уровень. Специальные настройки см. в разделе «Уведомление на кокки».

(10) Когда в списке результатов анализа указано «Повторное тестирования»; «Определённые значения», это означает, что определённое значение в образце соответствует правилу повторного анализа. Специальные настройки см. разделе «Уведомление повторной проверки».

(11) Когда в списке результатов анализа указано «Уведомление пользователя», это указывает на то, что образец соответствует требованию определённого клинического запроса в пользовательском запросе. Специальные настройки см. разделе «Пользовательские уведомления».

8.3. Управление списком щелчком правой кнопкой мыши

8.3.1. Выберите образец в партии

В поле ввода «Введите номер образца» введите номер образца согласно приведённому примеру (1-20; 1,2,3), нажмите кнопку «Подтвердить», и галочка выбора ☒ появится в окне «Выбрать» соответствующих номеров образца. Можно выполнять валидацию, отмену валидации, печать, отправку в ЛИС и операцию удаления нескольких результатов. Если нажать кнопку «Отменить», галочка выбора соответствующих номеров образцов не будет установлена ☐.

8.3.2. Прослеживаемость образца

Нажмите «Результаты тестирования» в строке меню. После выбора данных образца нажмите «правую кнопку» мыши, чтобы открыть окно выбора. Выберите «Прослеживаемость образца» и перед вами откроется интерфейс как показано на рисунке ниже, где можно увидеть номер партии тест-полоски для анализа мочи, фокусировку, информацию о контроле качества и калибровке, используемой образцом.

Информация о реагенте/тест-полоске							
Наименование реагента	Партия	Дата производства	Срок годности вскрыт (дни)	Срок годности (дни)	Карты	Объем	
MCM Shield I	002024042001	2024/4/28	60	18	3105945561	1 * 20L	
MC Urinalysis Strip	002024070901	2024/7/9	30	24	3764676209	100 шт. * 10 фл.	
MCC Cleaning I	000030240430	2024/4/30	30	12	1648263593	4 * 10L	

Информация о QC					
Партия	Наим. QC	Результат	Оператор	Дата тестирования	Срок годности
2024021901	MCC Multiple Control-Level1	Ошибка	Админ	2024/7/24 14:41:13	2024/6/27
2024011001	MCC Multiple Control-Level2	Ошибка	Админ	2024/7/24 14:42:40	2024/7/4
2023101801	MCC Physical Control-Level1	Успешно	Админ	2024/7/24 14:40:41	2024/5/27
2023101801	MCC Physical Control-Level2	Успешно	Админ	2024/7/24 14:40:57	2024/5/27
2024030901	MCM Control-Level1	Успешно	Админ	2024/7/24 15:06:33	2024/7/3
2024030901	MCM Control-Level3	Успешно	Админ	2024/7/24 15:07:17	2024/7/3

Информация о калибровке							
Параметр	Партия	Результат	Оператор	Время	Срок годности	Коэффициент калибровки	Диапазон коэффициента
а физико-химический а фокусировки	2024032701, 2024032801	Успешно	Админ	2024/7/16 8:48:12	4/7/3 090003, 2024/6/27 000		
фокусировки	2024060401	Успешно	Админ	2024/7/24 14:50:27	07/12/2024		
калибровка	2024012401	Успешно	Админ	2024/7/24 15:01:39	07/03/2024	0.85	0.6-1.6

8.3.3. Редактирование информации об образце

Если образец не зарегистрирован в интерфейсе «Регистрация образца», выберите данные образца для регистрации в интерфейсе «Результаты тестирования», нажмите правую кнопку мыши и выберите «Редактирование информации», как показано на рисунке ниже, где можно редактировать информацию о пациенте.

Редактирование информации

Отделение

Направ. врач

Время подачи

Время забора

Тип образца

Тип лечения

Категория оплаты

Коэффициент разбавления

Штрих-код

Образец

ФИО

Пол

Возраст

Национальность

Палата

Комната

Мед.карта

Койка

Примечание

1.

2.

3.

1.

2.

3.

Подтвердить

Закрыть

8.4. Запрос и параметры анализа

Запрос

В качестве условий запроса могут быть заданы такие параметры, как номер образца, номер штрих-кода, ФИО, валидировано, не валидировано, патологии. После нажатия кнопки  запрошенные данные будут отображены в списке данных.

8.5. Определяемые показатели

Определяемые показатели и классификация по параметрам анализатором МА-500 (осадок):

№	Параметр осадка (также клеточный состав и морфология)	Сокращение в программном обеспечении	Тип измерения
1	Эритроциты	RBC	Количественный
Классификация по эритроцитам:			
1.1	Эритроциты нормальные (нелизированные)	NRBC	
1.2	Микроциты	MIRBC	
1.3	Акантоциты	ARBC	
1.4	Тени эритроцитов	SRBC	
1.5	Другие (пойкилоциты)	OtherRBC	
1.6	Макроциты	MARBC	
1.7	Эритроциты глобулярные	GLRBC	
1.8	Эритроциты зубчатые	BRBC	
1.9	Креноцит	CRBC	
1.10	Эритроциты фрагментированные	FRBC	
1.11	Эритроциты кольцевидные	RRBC	
2	Лейкоциты	WBC	
3	Скопления лейкоцитов	WBCC	
4	Эпителий плоский	SQEP	
5	Эпителий неплоский	NSEP	
Классификация по неплоскому эпителию:			
5.1	Эпителий почечный (тубулярный)	RTEP	
5.2	Эпителий переходный среднего слоя	MLTEP	
5.3	Эпителий переходный базальный	BLTEP	
6	Цилиндры гиалиновые	HYAL	
7	Цилиндры патологические	UNCC	
Классификация по патологическим цилиндрам:			
7.1	Цилиндры зернистые	GRAN	
7.2	Цилиндры восковидные	WAXY	
7.3	Цилиндры широкие	BROAD	
7.4	Цилиндры другие	OCAS	
7.5	Цилиндры эритроцитарные	RCC	
7.6	Цилиндры лейкоцитарные	WCC	
7.7	Цилиндры эпителиальные	RTEPC	
7.8	Цилиндры гранулярные	CGCC	
7.9	Цилиндры смешанные	MIXC	
7.10	Цилиндры кровяные	SANC	
7.11	Цилиндры кристаллические	XTALC	
7.12	Цилиндры пигментные	BILCAST	
7.13	Цилиндры белковые	PROC	
7.14	Цилиндры жировые	FATC	
7.15	Цилиндры грибковые	FUNC	
7.16	Цилиндры бактериальные	BACC	
7.17	Цилиндры гнездовые	NESC	
7.18	Наложение цилиндров	INCC	
8	Бактерии палочковидные	BACI	
9	Грибы	BYST	
Классификация по грибам:			
9.1	Клетки дрожжевых грибов	BYST	

9.2	Псевдомицелий грибов	HYST
10	Кристаллы	XTAL
Классификация по кристаллам:		
10.1	Кристаллы моногидрата оксалата кальция	CAOXM
10.2	Кристаллы дигидрата оксалата кальция	CAOXD
10.3	Кристаллы мочевой кислоты	URIC
10.4	Тринельфосфаты (Кристаллы магния-аммония фосфата)	MAPH
10.5	Кристаллы аморфные	AMO
10.6	Кристаллы другие	OCRY
10.7	Кристаллы цистина	CYST
10.8	Кристаллы лейцина	LEUC
10.9	Кристаллы фосфата кальция	CAPH
10.10	Кристаллы урата натрия	SOUR
10.11	Кристаллы сульфата кальция	CASU
10.12	Кристаллы биурата аммония	AMBI
10.13	Кристаллы карбоната кальция	CACR
10.14	Кристаллы гиппуровой кислоты	HIAC
10.15	Кристаллы билирубина	BILXTAL
10.16	Кристаллы холестерина	CHOL
10.17	Кристаллы тирозина	TYRO
11	Сперматозоиды	SPRM
12	Слизь	MUCS
13	Кокки (предположительно)	SUCO
14	Другие	-
15	Капли жира*	FDL
16	Трихомонада влагалищная*	Trichomonas

*Параметры информационно-справочные.

 **Наименование параметра исследования выделено жирным шрифтом для обозначения отображаемого элемента по умолчанию. Нажмите «+» для отображения названия второстепенных параметров и «-» для скрытия названия второстепенных параметров.**

Определяемые показатели анализатором CA-500 (сухая химия):

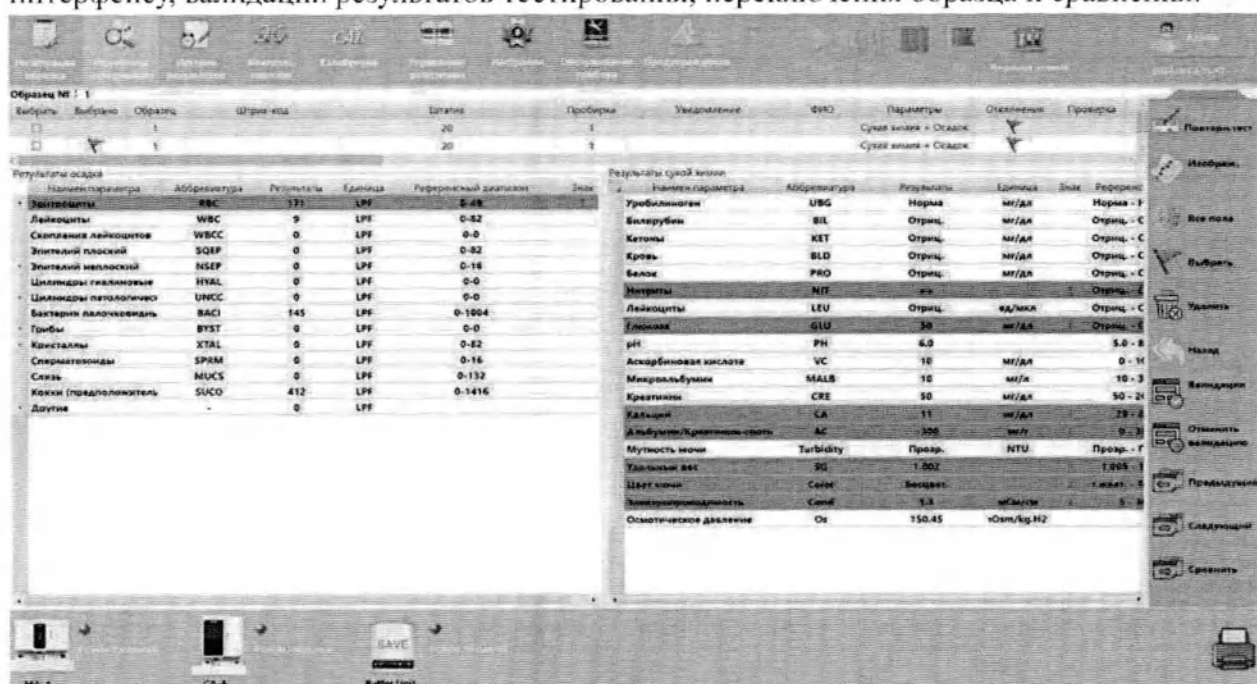
№	Параметр	Сокращение в программном обеспечении	Тип измерения
1	Сухая химия:		
1.1	Лейкоциты	LEU	Полуколичественный
1.2	Уробилиноген	UBG	
1.3	Кровь	BLD	
1.4	Билирубин	BIL	
1.5	Кетоны	KET	
1.6	Глюкоза	GLU	
1.7	Креатинин	CRE	
1.8	Микроальбумин	MALB	
1.9	Белок	PRO	
1.10	pH	PH	
1.11	Нитриты	NIT	
1.12	Кальций	CA	

1.13	Аскорбиновая кислота	VC	
1.14	Удельный вес	SG	
1.15	Альбумин/Креатинин-соотношение	AC	Расчётный параметр
2	Физические показатели:		
2.1	Цвет мочи	COLOR	Качественный
2.2	Удельный вес	SGI	Количественный
2.3	Мутность мочи	TURBIDITY	Качественный
2.4	Электропроводимость	COND	Количественный
2.5	Осмотическое давление	Os	Расчётный параметр

9. Просмотр результатов

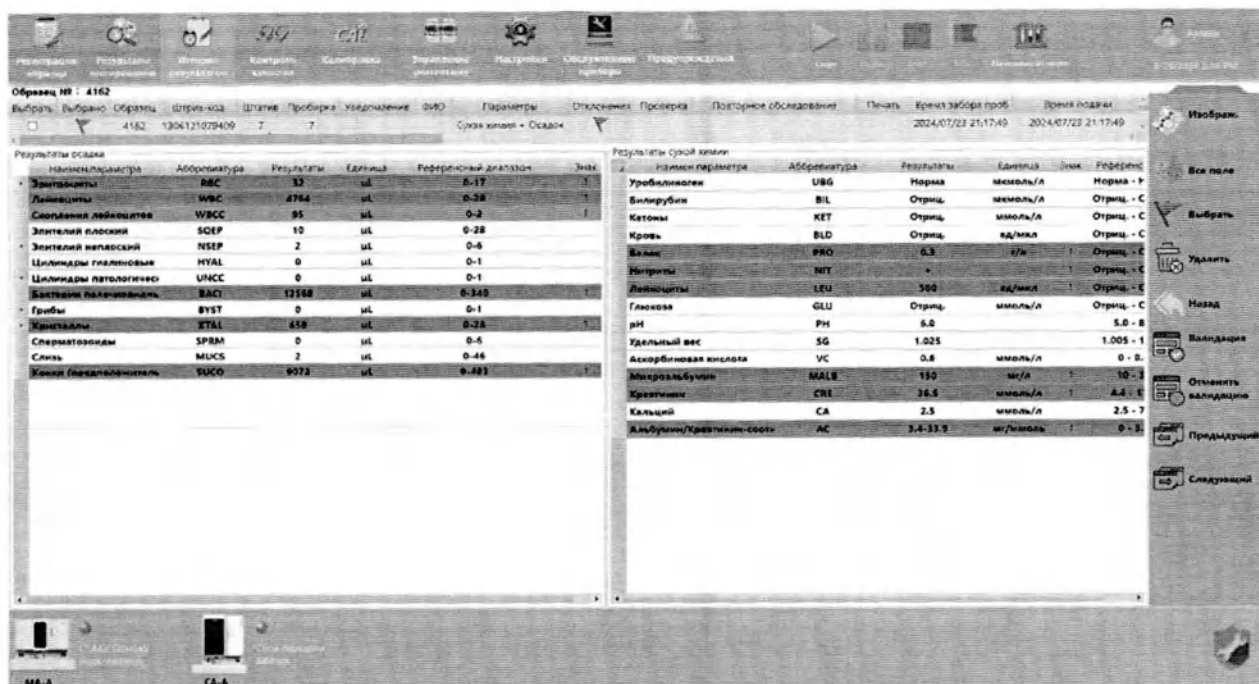
Нажмите «Результаты тестирования» в строке меню, чтобы войти в интерфейс анализа, выберите образец для просмотра и нажмите , как показано на рисунке ниже.

Интерфейс результатов можно использовать для повторного тестирования, выбора (в случае, когда один и тот же образец тестировался несколько раз, «выбранным» образцом является окончательный результат, выбранный врачом-лаборантом), удаления, просмотра изображений осадка, просмотра общего вида, возврата к предыдущему интерфейсу, валидации результатов тестирования, переключения образца и сравнения.



9.1.1. Модификация результатов анализа

Нажмите  (+) напротив каждого столбца с результатами анализа морфологии для отображения подкатегорий, нажмите  (-), чтобы скрыть подкатегории. Дважды нажмите соответствующее значение столбца результатов при изменении результатов. После ввода изменённого значения курсор перемещается, и результат успешно сохраняется, как показано на рисунке ниже.



9.1.2. Просмотр изображений форменных элементов

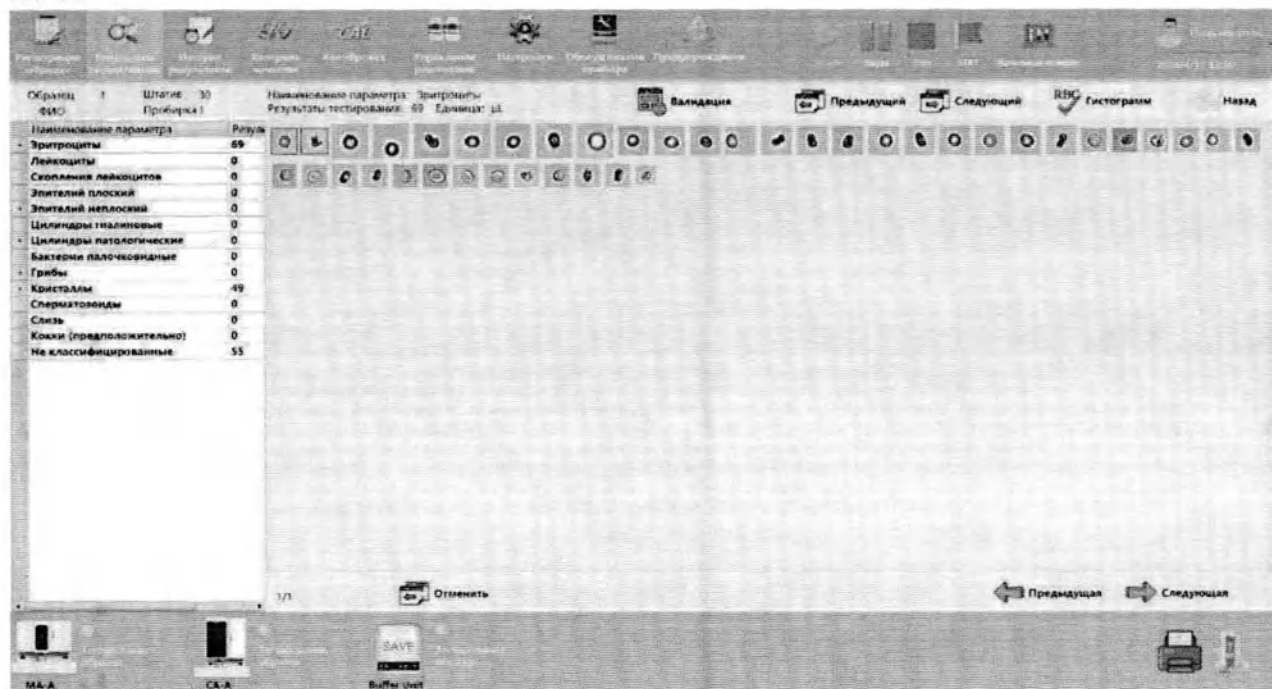
Существует два способа входа в интерфейс просмотра форменных элементов мочи:

Способ 1: Нажмите  Проверить результаты в интерфейсе результатов анализа, затем нажмите



, чтобы отобразить интерфейс, как показано на рисунке ниже.

Способ 2: Выберите номер образца в интерфейсе результатов анализа и дважды щелкните строку ячейки, чтобы войти в интерфейс просмотра форменных элементов мочи.



Операция по распределению клеток

① Нажмите «+», чтобы развернуть второстепенные параметры, в которые необходимо распределить клетки. Если вам не нужны другие параметры, вы можете нажать «-», чтобы скрыть подкатегории параметра.

② После выбора параметра, соответствующие клеточные изображения будут отображены в правой части экрана.

③ Выберите изображение клетки и нажмите левой кнопкой мыши, данные клетки будут выделены красным, что означает, что они "выбраны". Затем выберите другой параметр и нажмите на него левой кнопкой мыши, выбранное изображение клетки будет автоматически перенесено в выбранную категорию, а вы останетесь в текущем интерфейсе для продолжения выполнения операции по распределению. Если изображения клетки выбраны неверно, можно нажать на изображения правой кнопкой мыши и выбрать "Отменить выбор". Когда красная рамка вокруг клетки исчезла, то это означает, что отмена выбора выполнена успешно. Если при распределении произошла

ошибка, вы можете нажать "Отменить"  , чтобы отменить предыдущий шаг операции распределения.

④ Если параметр содержит очень много изображений, вы можете нажать  **Предыдущая**  **Следующая** , чтобы просмотреть следующие клеточные изображения.

⑤ Если параметр содержит клетки, то автоматически будут заданы клетки «по умолчанию», данные клетки будут обозначены зеленой рамкой; если вы самостоятельно хотите установить изображения "по умолчанию", сначала нажмите левой кнопкой мыши, и изображение клетки выделится красным, затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите "Задать по умолчанию". В каждом параметре можно задать несколько изображений по умолчанию.

⑥ Когда формат печати выбран с клеточными изображениями, то на распечатанном результате будут отображаться изображения по умолчанию. Пожалуйста, см. раздел «Выбор шаблона печати» для ознакомления.

Валидация результатов образцов

① Когда на дисплее отображено  **Валидация** , это означает, что образец не был валидирован. Вы можете нажать на этот значок, чтобы выполнить операцию валидирования.

② Когда на дисплее отображено  **Валидация** , это означает, что результат образца прошел валидацию. Нажав этот значок  **Валидация** ещё раз, появляется сообщение «Текущие данные уже валидированы».

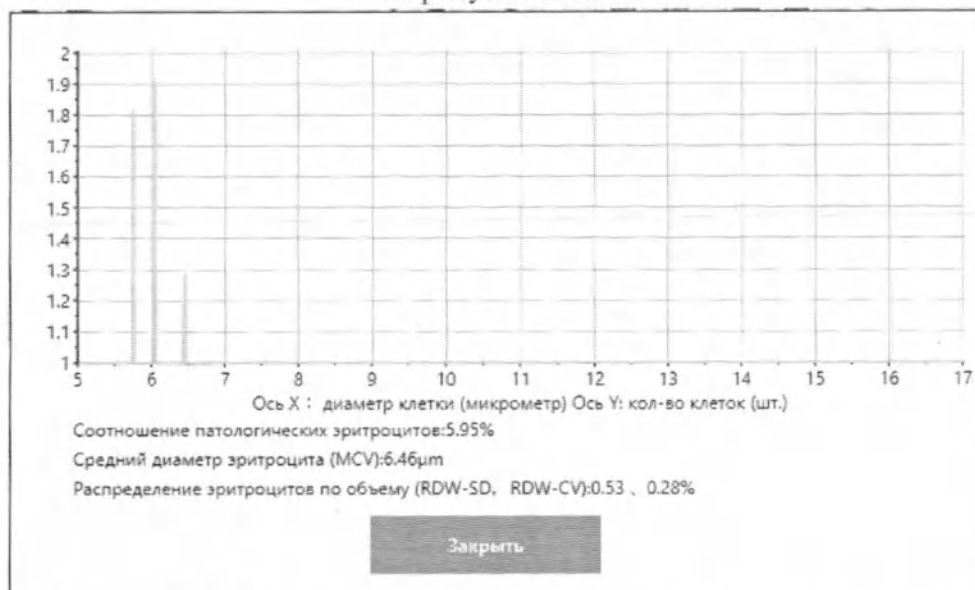
Переключение результатов образцов

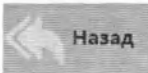
① Нажмите  **Предыдущий** , чтобы переключиться на интерфейс результатов предыдущего образца.

② Нажмите  **Следующий** , чтобы переключиться на интерфейс результатов следующего образца.

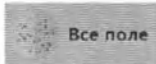
Гистограмма эритроцитов

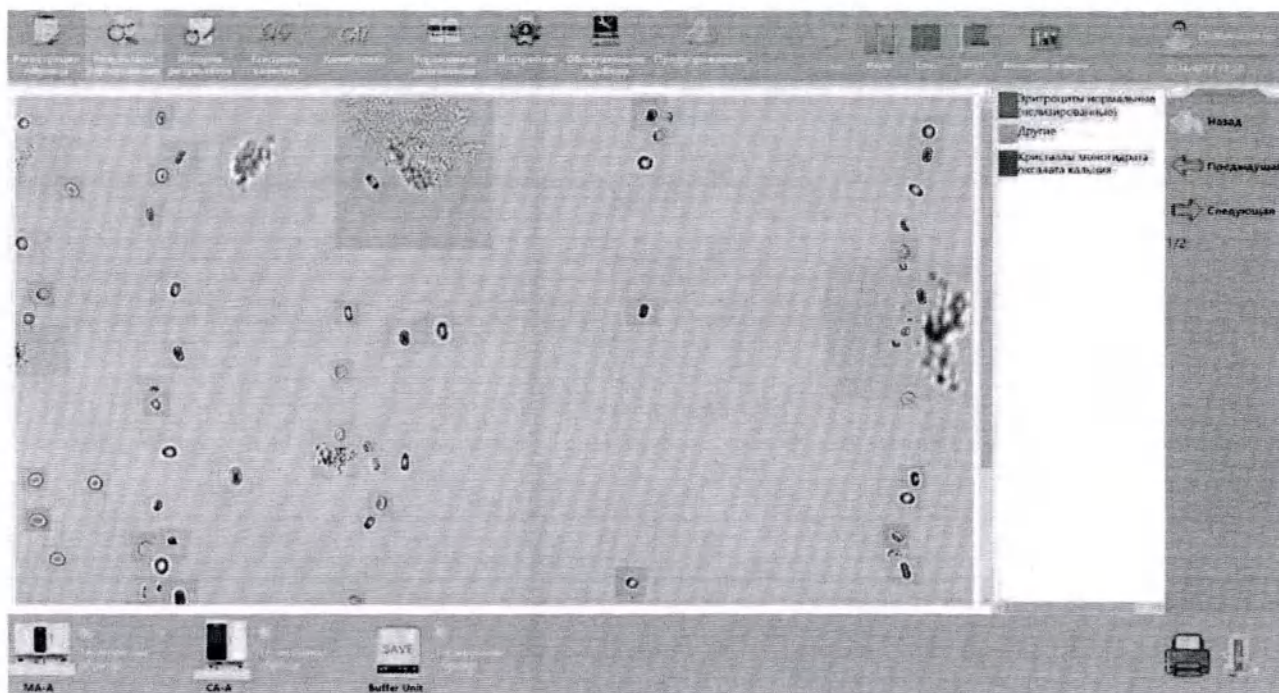
Нажмите , и появится интерфейс гистограммы эритроцитов, как показано на рисунке ниже.



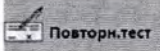
Нажмите  для возврата на главную страницу результатов анализа.

9.1.3. Общий вид

Нажмите  "Проверить результаты" в интерфейсе результатов анализа, а затем нажмите , и отобразится интерфейс, как показано на рисунке ниже. Нажмите на наименование параметра (например, Эритроциты), и все соответствующие эритроциты выделятся цветной рамкой. Если вы хотите увеличить изображение, щелкните на любую клетку, и справа вы увидите увеличенное изображение.



9.1.4. Повторное тестирование

После завершения первоначального тестирования, если есть образцы, к которым необходимо провести повторное исследование, то выберите номер образца для повторного исследования в списке «Результаты тестирования», нажмите на  «Проверить результаты», а затем на  «Повторить тест» «Повторное тестирование». Интерфейс «Регистрация образца» добавит данные на повторное тестирование, как показано на рисунке ниже.



Процедура проверки результатов сухой химии и осадка для станции:

- (1) Поместите образцы и штатив для пробирок в зону подачи образцов анализатора (или модуль подачи образцов);
- (2) Столбец «Повторное тестирование» образца отмечен флажком;
- (3) Нажмите значок  в строке меню, чтобы выполнить повторное тестирование;
- (4) После завершения повторного тестирования нажмите «Результаты тестирования» в строке меню, выберите номер образца повторного тестирования, и вы сможете увидеть результаты повторного тестирования (результаты повторного тестирования заменяют исходные результаты).
- (5) Если вы хотите переключиться на исходный результат, обратитесь к разделу «Выбор образца».

- Только результаты тестирования текущего дня можно исследовать повторно.
- Экстренные образцы не могут быть исследованы повторно.

Повторное тестирование при работе на одном анализаторе CA-500:

(1) Выберите номер образца для повторного тестирования в списке «Результаты тестирования». Нажмите  и нажмите , результаты повторного тестирования будут добавлены в интерфейс регистрации образца.

(2) Подготовьте образцы для повторного тестирования и разместите их на штативе в зоне подачи образцов СА-500.

(3) Нажмите значок  в строке меню, чтобы выполнить повторное тестирование.

(4) После завершения повторного тестирования нажмите «Результаты тестирования» в строке меню, выберите номер образца повторного тестирования, и вы сможете увидеть результаты повторного тестирования (результаты повторного тестирования заменяют исходные результаты).

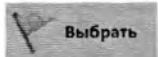
(5) Если вы хотите переключиться на исходный результат, обратитесь к разделу «Выбор образца».

Повторное тестирование при работе на одном анализаторе МА-500:
Подготовьте образцы для повторного тестирования и разместите их на штативе в зоне подачи образца МА-500. Другие операции аналогичны операциям, выполняемым СА-500.



- Проверке подлежат только результаты анализа, выполненного в тот же день.
- Образцы для срочного анализа не подлежат повторной проверке.

9.1.5. Выбор образца

Нажмите на «Результаты тестирования» в строке меню, чтобы выбрать номер образца на повторное тестирование, а затем нажмите значок  "Проверить результаты", чтобы войти в интерфейс просмотра результатов. Текущие выбранные данные являются результатом после повторного тестирования (рисунок ниже); если вы переключитесь на результаты тестирования, вы можете отметить не выбранные результаты. Чтобы выбрать данные, нажмите значок  "Выбрать", чтобы отобразить небольшой флажок в столбце выбора данных.

Образец №: 1									
Выбор	Выбрать	Образец	Штрих-код	Штатив	Пробирка	Подложка	ФИО	Параметры	Отклонения
☐	☒	1	93191010341021	11	4			Сухая химия + Осадок	☒

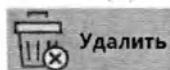


Выбор этих данных является результатом окончательной печати образца.

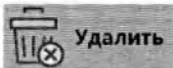
9.1.6. Удаление образца

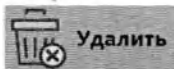
Интерфейс просмотра результатов:

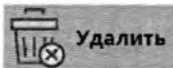
(1) Выберите данные, которые не «выбраны» и не «валидированы» и нажмите



, выбранные данные будут удалены.

(2) Выберите «выбранные» данные и нажмите «Удалить» . Появится уведомление «Результаты исследований уже выбраны, сначала отмените выбор».

(3) Выберите валидированные данные и нажмите «Удалить» . Появится сообщение «Текущие данные валидированы и не могут быть удалены».

(4) Выберите «выбранные» данные и нажмите кнопку «Удалить» . Появится сообщение «Результаты текущего теста выбраны, подтвердите удаление». Нажмите «Да», для успешного удаления, нажмите «Нет» чтобы не проводить операцию по удалению.

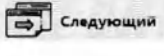
9.1.7. Возврат

Нажмите  для возврата на главную страницу результатов анализа.

9.1.8. Валидация результатов исследований/Отмена валидации

Выберите неподтверждённые данные и нажмите , появится столбец проверки; если есть ошибка, нажмите , столбец проверки отобразится пустым.

9.1.9. Предыдущий/Следующий образец

Нажмите кнопку , чтобы переключиться на предыдущий результат исследования образца; Нажмите кнопку , чтобы переключиться на следующий результат обнаружения образца.

9.1.10. Сравнение результатов анализа образца

Нажмите «Результаты тестирования» в строке меню, чтобы выбрать номера образцов повторного тестирования, затем нажмите  "Проверить результаты", чтобы войти в интерфейс просмотра результатов. Выберите данные двух исследований и нажмите , чтобы перейти на страницу сравнения для проведения сравнительного анализа, как показано на рисунке ниже.

Наименование параметра	Результат 1	Ед. 1	Знач. 1	Результат 2	Ед. 2	Знач. 2	Референсный диапазон
Осадок							
Эритроциты	297	μL	†	292	μL	†	0-17
Эритроциты нормальные (неаггированные)	186	μL		171	μL		
Микроциты	0	μL		0	μL		
Акантоциты	1	μL		0	μL		
Тени эритроцитов	0	μL		0	μL		
Другие	110	μL		121	μL		
Лейкоциты	4	μL		6	μL		0-28
Скопления лейкоцитов	0	μL		0	μL		0-2
Эпителий плоский	0	μL		0	μL		0-28
Эпителий неплоский	0	μL		0	μL		0-6
Эпителий почечный (тубулярный)	0	μL		0	μL		
Эпителий переходный сред. слоя	0	μL		0	μL		
Эпителий переходный базальный	0	μL		0	μL		
Цилиндры гиалиновые	0	μL		0	μL		0-1
Цилиндры патологические	0	μL		0	μL		0-1
Цилиндры зернистые	0	μL		0	μL		
Цилиндры восковидные	0	μL		0	μL		
Цилиндры широкие	0	μL		0	μL		
Цилиндры другие	0	μL		0	μL		
Бактерии палочковидные	0	μL		1	μL		0-340
Грибы	0	μL		0	μL		0-1
Клетки дрожжевых грибов	0	μL		0	μL		
Псевдомонеллы грибов	0	μL		0	μL		
Кристаллы	104	μL	†	90	μL	†	0-28
Кристаллы моногидрата оксалата кальция	79	μL		72	μL		
Кристаллы дигидрата оксалата кальция	0	μL		0	μL		



Сравнение будет эффективным только на результатах повторной проверки.

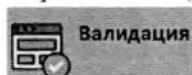
9.2. Валидация результатов исследований

Валидация результатов исследований заключается в подтверждении результатов испытаний, а в случае обнаружения особых или аномальных образцов к ним может быть применена операция по повторному тестированию.

Валидация результатов образца

Выберите неутвержденные данные в поле выбора списка «Результаты

тестирования», нажмите  **Валидация**, и появится окно «Валидировать несколько образцов» (рис. ниже). В качестве альтернативы, непосредственно нажмите



на правой части интерфейса «Результаты тестирования» и введите номер образца для проверки. После успешной проверки в столбце «Валидация» соответствующего номера образца появится индикатор состояния ☒, указывающий на успешный результат проверки.

Валидировать несколько образцов

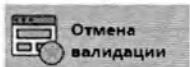
Введите номер образца

Пример: 1-20; 1,2,3

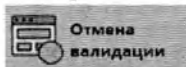
Подтвердить
Отменить

Отмена валидации образца

Если проверка образца неверная, отметьте в колонке «Выбрать» уже валидированные данные из списка интерфейса «Результаты тестирования», нажмите



, и откроется окно «Валидировать несколько образцов» (рис. выше). Кроме



того, пользователи могут нажать справа в интерфейсе «Результаты тестирования» и ввести номер образца, подлежащего отмене. После этой процедуры в соответствующем столбце будет отображен статус выполненной отмены.



- Начальный номер образца для проведения валидирования результатов нескольких образцов должен быть меньше или равен конечному номеру образца.
- Пользователи, наделённые правом валидации результатов, могут проводить операции по валидации результатов или отмене валидации результатов.

9.3. Отправка в ЛИС

При успешном подключении к ЛИС в интерфейсе «Результаты тестирования»



отобразится

(1) Отправка результатов отдельных образцов в ЛИС.

Отметьте данные образца уже прошедшего валидацию в поле выбора списка интерфейса «Результаты тестирования» и нажмите кнопку . Столбец «ЛИС» соответствующей строки будет иметь идентификатор статуса ☒, который означает, что результат был отправлен в ЛИС успешно.

(2) Отправка в ЛИС результатов нескольких образцов.

Если необходимо отправить в ЛИС результаты нескольких образцов, нажмите правой кнопкой мыши на список интерфейса «Результаты тестирований», чтобы открыть окно выбора, и нажмите "Выбрать несколько образцов", чтобы отобразить интерфейс, как показано на рисунке ниже. В поле ввода «Введите номер образца» введите номера нескольких образцов для отправки в ЛИС, нажмите кнопку "Подтвердить", обозначение галочкой ☒ появится в поле "Выбрать" соответствующих номеров образцов, затем



нажмите кнопку "Отправить в ЛИС", все отмеченные образцы будут отмечены галочкой ☒ в поле "ЛИС", что означает, что отправка в ЛИС была проведена успешно.

Выбрать образцы

Введите номер образца

Пример: 1-20; 1,2,3

Подтвердить
Отменить



Начальный номер образца для отправки партии в ЛИС должен быть меньше или равен конечному номеру образца.

9.4. Печать результатов.

Для распечатки выбранных данных компьютер должен быть подключён к принтеру.

(1) Печать результатов одного образца

Отметьте валидированные/прошедшие процесс валидации данные образца в поле выбора из списка интерфейса «Результаты тестирования». нажмите  , и в столбце «Печать» соответствующей строки появится отметка состояния ☒ , означающая, что результат успешно напечатан.

(2) Печать результатов нескольких образцов

Чтобы распечатать результаты нескольких образцов, нажмите правой кнопкой мыши на список «Результаты тестирования», чтобы открыть окно выбора, и выберите «Выбрать несколько образцов» (Рисунок ниже). В поле ввода «Введите номер образца» введите номера образцов для печати результатов, нажмите «Подтвердить», у соответствующих номеров образцов в поле «Выбрать» будут установлены ☒ , а затем нажмите кнопку  . Столбец «Печать» всех выбранных образцов будут иметь отметку о статусе ☒ , что означает, что результат успешно напечатан.

Выбрать образцы

Введите номер образца

Пример: 1-20; 1,2,3

Подтвердить **Отменить**



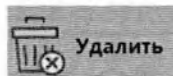
- Начальный номер образца для печати результатов нескольких образцов должен быть меньше или равен конечному номеру образца.
- Результаты анализа можно распечатывать повторно.
- Если текущий шаблон не соответствует реальной ситуации, пожалуйста, обратитесь к разделу «Выбор шаблона печати», чтобы выбрать шаблон.

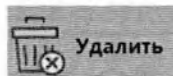
9.5. Удаление

Не валидированные результаты анализа могут быть удалены.

(1) Удалить результаты анализа одного образца

Отметьте не прошедшую валидацию данные образца в поле выбора списка



«Результаты тестирования», нажмите , и на интерфейсе появится сообщение «Подтвердить удаление записи». Нажмите кнопку «Да», чтобы успешно удалить номер образца, и нажмите кнопку «Нет», чтобы закрыть информационное окно запроса.

(2) Удаление результатов нескольких образцов.

Чтобы удалить результаты анализа, нажмите правой кнопкой мыши на список «Результаты тестирования», чтобы открыть окно выбора, и выберите «Выбрать несколько образцов» (Рисунок ниже). В поле ввода «Введите номер образца» введите номера не валидированных образцов, нажмите «Подтвердить», у соответствующих номеров образцов в поле «Выбрать» будут установлены ☒, затем нажмите кнопку «Удалить», появится сообщение с запросом «Подтвердить удаление записи». Нажмите кнопку «Да», чтобы успешно удалить номер образца, и нажмите кнопку «Нет», чтобы закрыть информационное окно запроса.

Выбрать образцы

Введите номер образца

Пример: 1-20; 1,2,3

Подтвердить **Отменить**

(3) Удаление образцов, прошедших процедуру валидации
Отметьте валидированные данные образца в поле выбора списка «Результаты тестирования», нажмите  **Удалить** и появится сообщение «Выберите непроверенные данные для удаления».

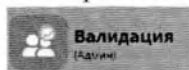
Уведомление

 **Выберите непроверенные данные для удаления**

Подтверд

9.6. Смена проверяющего

Если у текущего пользователя есть разрешение на валидирование результатов тестирования, имя текущего пользователя будет отображаться под кнопкой «Валидация»



. Если вы хотите сменить аккаунт для валидации, нажмите кнопку



и появится окно как показано на рисунке ниже. Выберите авторизованного

пользователя, введите соответствующий пароль и нажмите кнопку **Подтвердить**, после



чего имя переключенного аудитора отобразится под кнопкой

Смена аккаунта для валидации

Рекомендация: Проверяющий и оператор не одно и то же лицо

Авторизованный пользователь

Админ

Пароль

Подтвердить **Отменить**

10. История результатов.

10.1. Обзор

Нажмите «История результатов» в строке меню, чтобы отобразить интерфейс, как показано на рисунке ниже. Возможны два сценария преобразования в «История результатов»:

Сценарий 1: Если на момент времени 00:00 программное обеспечение было выключено, то результаты исследований автоматически преобразуются в историю результатов.

Сценарий 2: Если на момент времени 00:00 программное обеспечение не выключено, то появится сообщение: «Преобразовать результаты тестирования в историю результатов?» Нажмите «Да», чтобы сразу преобразовать все результаты испытаний, выполненных до 00:00 часов в «историю результатов», нажмите «Нет» ① сначала результаты тестирования не будут преобразованы в историю результатов, тестирование образцов будет продолжено. ② При повторном входе в программное обеспечение все непреобразованные результаты будут преобразованы в «историю результатов», результаты тестирования текущего дня не будут преобразованы.

Выбор	Образцы	Штрих-код	Платформа	Проверка	Поддержка	ФНС	Параметры	Наименование параметра	Результаты	Единица	Гиперссылка	Образцы
☐	1		21	1			Сухая химия + Осадок	Осадок				
☐	16	100004	21	1			Сухая химия + Осадок	Эритроциты	0	µL	0-17	
☐	15		11	10			Сухая химия + Осадок	Лейкоциты	0	µL	0-28	
☐	14		11	9			Сухая химия + Осадок	Скопления лейкоцитов	0	µL	0-2	
☐	13		11	8			Сухая химия + Осадок	Эпителий плоский	0	µL	0-28	
☐	4	100120	11	7			Сухая химия + Осадок	Эпителий неплоский	0	µL	0-6	
☐	3	100098	11	6			Сухая химия + Осадок	Цилиндры патологические	0	µL	0-1	
☐	2	100061	11	5			Сухая химия + Осадок	Бактерии палочковидные	0	µL	0-340	
☐	1	93191010341021	11	4			Сухая химия + Осадок	Грибы	0	µL	0-1	
☐	1		14	1			Осадок	Кристаллы	0	µL	0-28	
								Сперматозоиды	0	µL	0-6	
								Слизь	0	µL	0-46	
								Кокки (предположительно)	0	µL	0-483	
							Сухая химия	Уробилиноген	Норма	µmol/L	Норма - Но	
								Билирубин	Отриц.	µmol/L	Отриц. - От	
								Кетоны	Отриц.	mmol/L	Отриц. - От	
								Кровь	Отриц.	cells/µL	Отриц. - От	
								Белок	Отриц.	g/L	Отриц. - От	
								Нитриты	Отриц.	Отриц. - От		
								Лейкоциты	Отриц.	cells/µL	Отриц. - От	
								Глюкоза	Отриц.	mmol/L	Отриц. - От	
								pH	6.0		5.0 - 8.0	
								Удельный вес	1.020		1.005 - 1.031	
								Аскорбиновая кислота	0	mmol/L	0 - 0.6	

10.2. Список операций по щелчку правой кнопки мыши

10.2.1. Выбор нескольких образцов

Нажмите «История результатов» в строке меню, чтобы войти в интерфейс, нажмите правой кнопкой мыши для появления окна выбора, и нажмите кнопку «Выбрать несколько образцов», чтобы отобразить интерфейс, как показано на рисунке ниже.

Выбрать образцы

Введите номер образца

Пример: 1-20; 1,2,3

Подтвердить Отменить

В поле ввода «Введите номер образца» введите номер образцов в соответствии с приведёнными примерами (1-20; 1, 2, 3), нажмите кнопку «Подтвердить» и знак выбора соответствующих образцов ☒ будет отмечен в поле «Выбрать». Можно выполнять валидацию, отмену валидации результатов и операцию печати результатов нескольких образцов. При нажатии кнопки «Отмена» соответствующие образцы не будут отмечены в поле «Выбрать».

10.2.2. Прослеживаемость образцов

Нажмите «История результатов» в строке меню, чтобы войти в интерфейс тестирования. После выбора данных образца нажмите правой кнопкой мыши, чтобы открыть окно выбора. Выберите «Прослеживаемость образца» как показано на рисунке ниже. Вы можете увидеть информацию о фокусировке, калибровке и контроле качества, используемой образцом

Информация о реagenте/тест-полоске							
Наименование реagenта	Партия	Дата производства	Срок годности вскрыт. (лет)	Срок годности (месяц)	Карта	Объём	
MCM Sheath I	00002404001	2024/4/28	60	18	3406040561	1 * 20L	
MCM Urinalysis Strip	002024070001	2024/7/3	30	24	3784616209	100 шт. * 10 фл.	
MCC Cleaning I	200005240430	2024/4/30	30	12	1643263392	4 * 10L	

Информация о QC					
Партия	Наим. QC	Результат	Оператор	Дата тестирования	Срок годности
2024011901	MCC Multiple Control-Level1	Ошибка	Админ	2024/7/24 14:41:13	2024/6/27
2024011001	MCC Multiple Control-Level2	Ошибка	Админ	2024/7/24 14:42:40	2024/7/4
2023101801	MCC Physical Control-Level1	Успешно	Админ	2024/7/24 14:40:45	2024/6/27
2023101801	MCC Physical Control-Level2	Успешно	Админ	2024/7/24 14:40:57	2024/6/27
2024030301	MCM Control-Level1	Успешно	Админ	2024/7/24 15:06:33	2024/7/3
2024030301	MCM Control-Level3	Успешно	Админ	2024/7/24 15:07:17	2024/7/3

Информация о калибровке							
Параметр	Партия	Результат	Оператор	Время	Срок годности	Коэффициент калибровки	Диапазон коэффициента
в физико-химическом п.	2024032701-2024032801	Успешно	Админ	2024/7/16 9:48:12	4/7/3 0:00:00-2024/6/27 0:00		
Фокусировка	2024060401	Успешно	Админ	2024/7/24 14:56:27	07/12/2024		
Калибровка	2024012401	Успешно	Админ	2024/7/24 13:01:39	07/23/2024	0.38	0.6-1.4

10.2.3. Редактирование информации об образце.

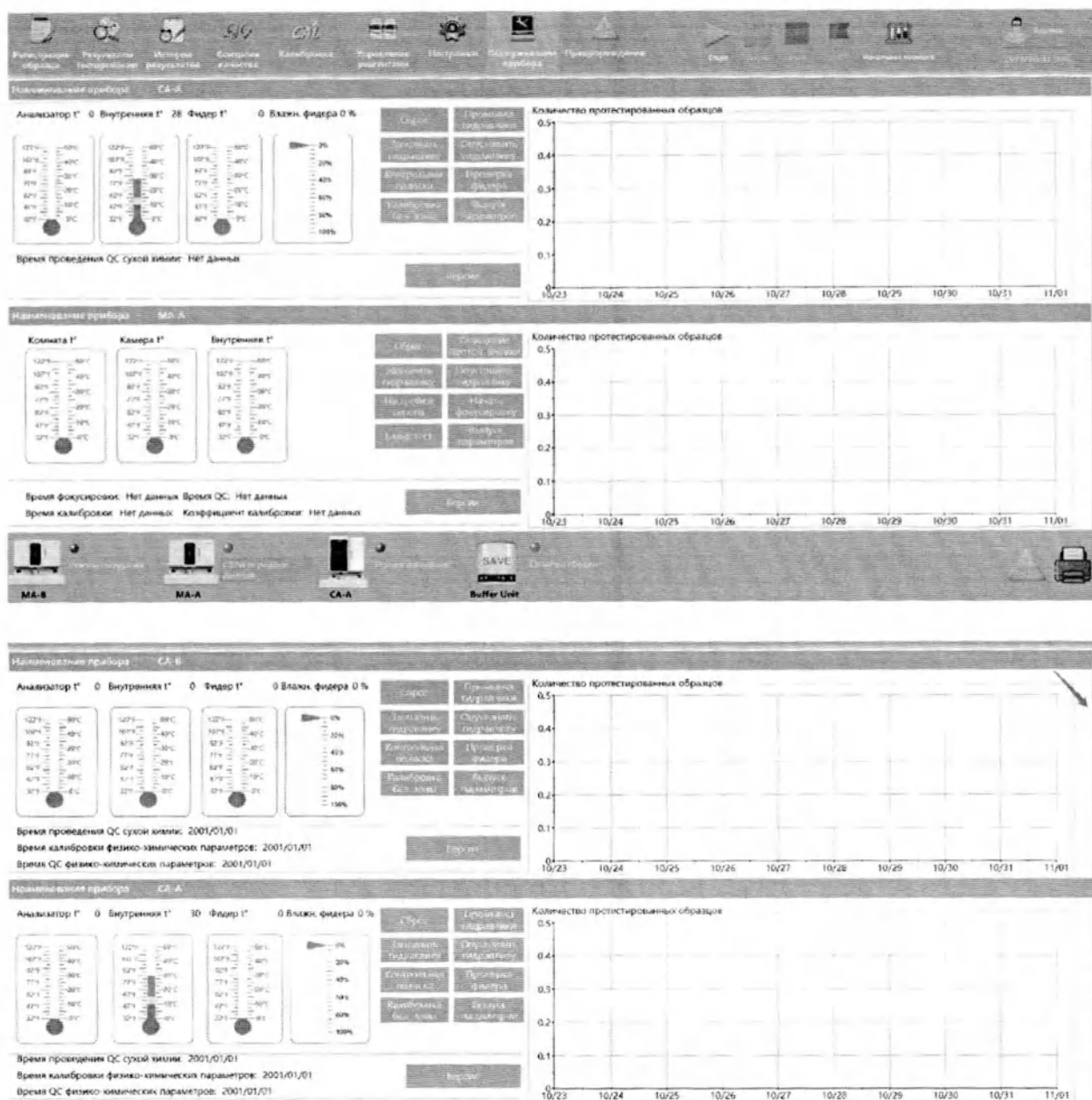
Если образец не зарегистрирован в интерфейсе «Регистрация образца», выберите данные образца для регистрации в интерфейсе «Результаты тестирования», нажмите правую кнопку мыши и выберите «Редактировать информацию», как показано на рисунке ниже, где можно редактировать информацию о пациенте.

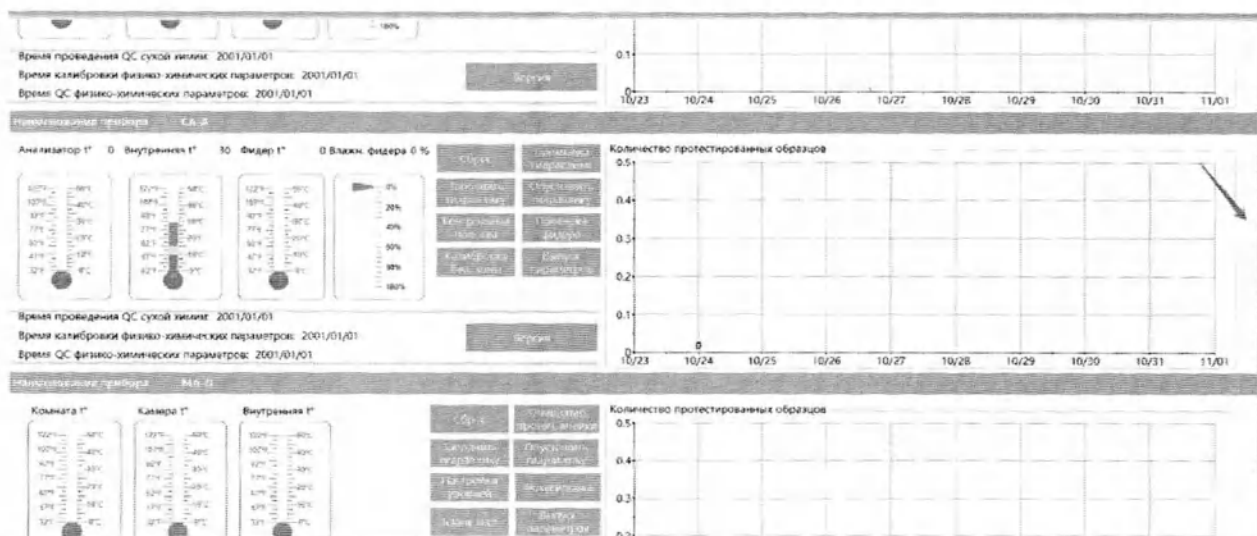
11. Техническое обслуживание

11.1. Технические операции со станцией

Нажмите «Обслуживание прибора» в строке меню как показано на рисунке ниже. В режиме CA-500&MA-500*2, если информация MA-B ниже MA-A, сдвиньте полосу прокрутки справа, чтобы проверить.

Чтобы получить информацию об оставшихся приборах (режим CA-500*2&MA-500*4) необходимо сдвинуть вниз правую полосу прокрутки.





11.1.1. Механический сброс

Нажмите **Сброс** для возврата всех механизмов системы в исходные позиции.



- В процессе сброса никакие другие операции не разрешены, другие операции могут быть выполнены после отображения режима ожидания.
- Выполните действия по сбросу при появлении предупреждающего сообщения по выполнению сброса, а также после аварийной остановки работы анализатора.

11.1.2. Очистка каналов жидкости

Когда в канале для очищающей жидкости имеется большое количество пузырьков или анализатор СА-500 выдаёт сигнал «Промывка гидравлики», первым действием необходимо выполнить операцию «промывка гидравлики»: налейте около 2 мл МСС Cleaning III в пробирку и поместите её в положение образцов STAT, нажмите значок **Промывка гидравлики**, пробозаборная игла начнёт выполнять всасывание, и прибор начнёт обрабатывать действие по промывке гидравлики. После завершения операции индикатор состояния прибора отобразит режим ожидания.

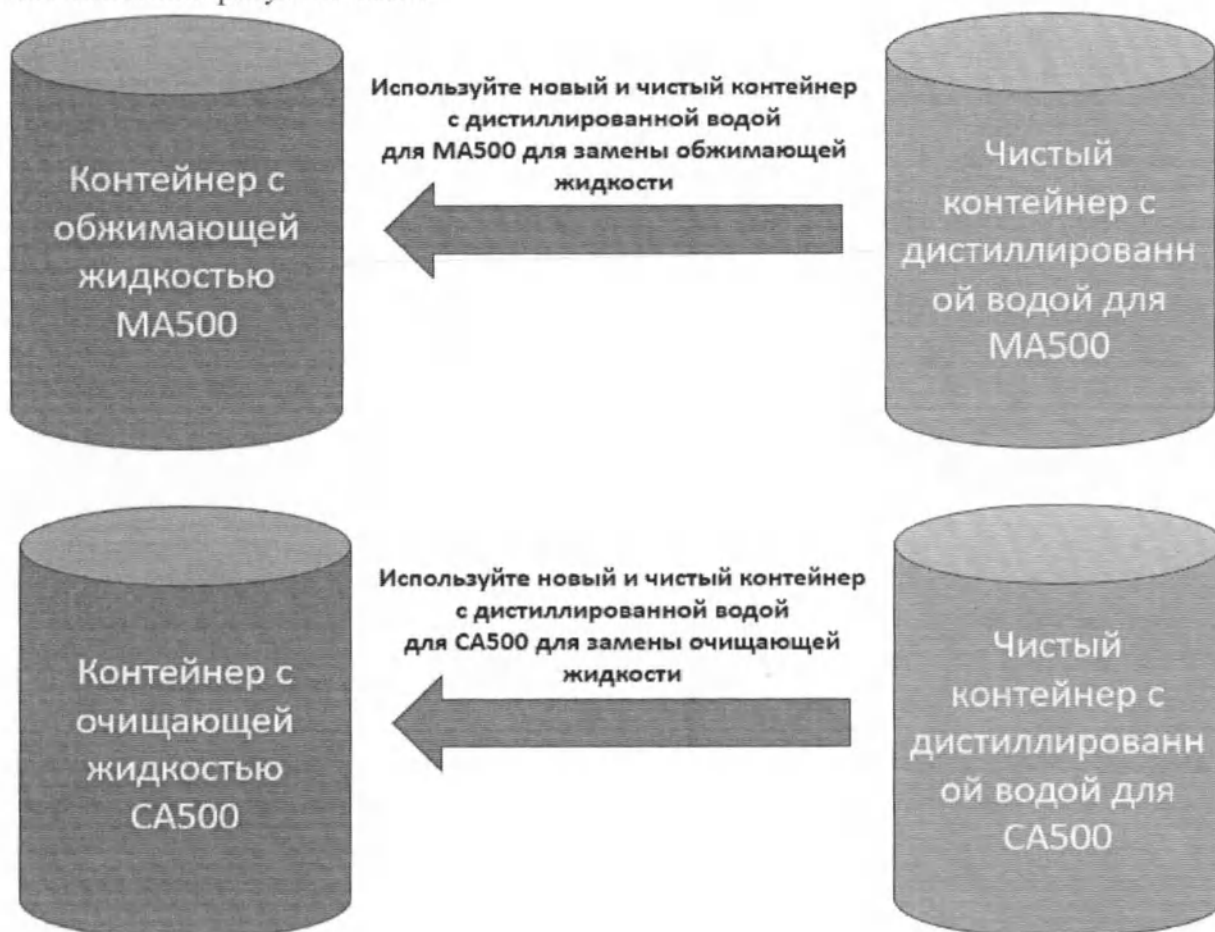
11.1.3. Наполнение каналов жидкостью

Если в каналах имеется большое количество пузырьков или анализаторы СА-500 или МА-500 не использовался более двух дней, необходимо выполнить операцию по заполнению гидравлики: нажмите на значок **Заполнить гидравлику**, и анализатор начнёт операцию по заполнению каналов. После завершения в статусе анализатора отобразится режим ожидания.

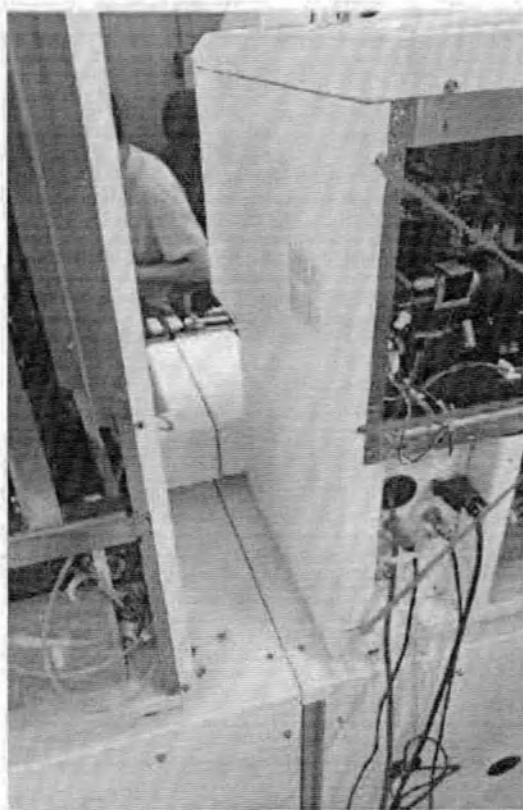
11.1.4. Опорожнение каналов

Подготовьте чистые контейнеры для анализаторов СА-500 и/или МА-500 в количестве, определяемом от того над какой конфигурацией анализаторов планируется проведение операций. Наполните каждый контейнер дистиллированной водой и

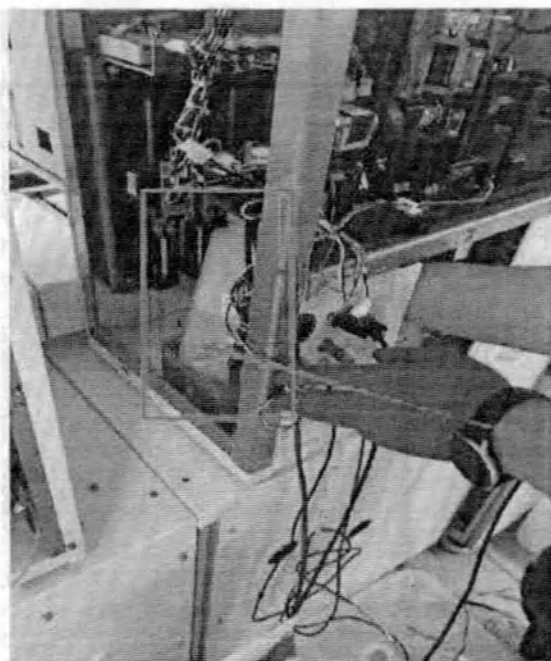
замените контейнер с очищающей жидкостью и контейнер с обжимающей жидкостью для анализаторов СА-500 и МА-500 соответственно. Затем расположите трубки для забора жидкости с датчиком в подготовленные контейнеры с дистиллированной водой, как показано на рисунках ниже.



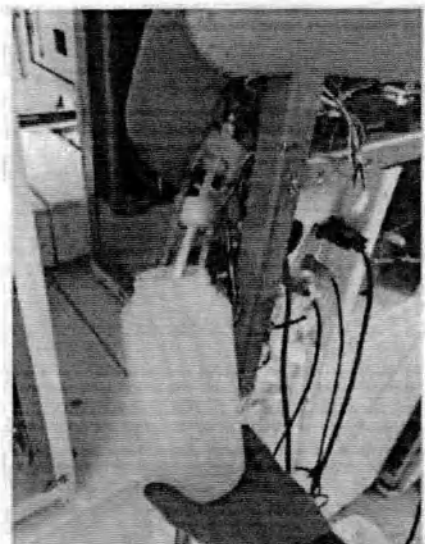
После этого снимите боковую дверцу прибора МА-500 по левой стороне (как если смотреть на прибор сзади) и выньте бутылку с обжимающей жидкостью внутри прибора МА-500, снимите крышку и слейте жидкость. После завершения установите уже пустую бутылку обратно в исходное положение. Как показано на рисунках ниже.



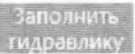
Необходимо
открутить.

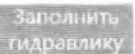


Выньте
бутылку с
Обжимающей
жидкостью и
опустошите.

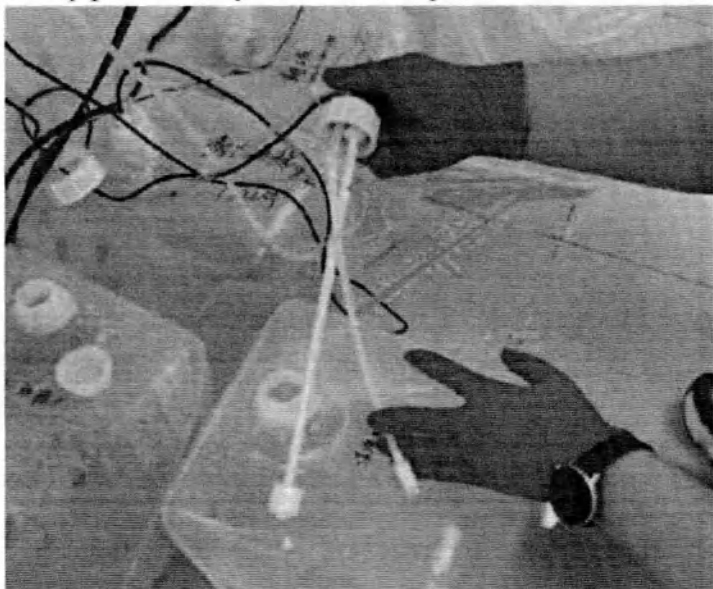


Запустите функцию «Заполнить гидравлику»  в интерфейсе обслуживания СА-А три раза подряд.

Запустите функцию «Заполнить гидравлику»  в интерфейсе обслуживания МА-А три раза подряд.

Запустите функцию «Заполнить гидравлику»  в интерфейсе обслуживания МА-В три раза подряд

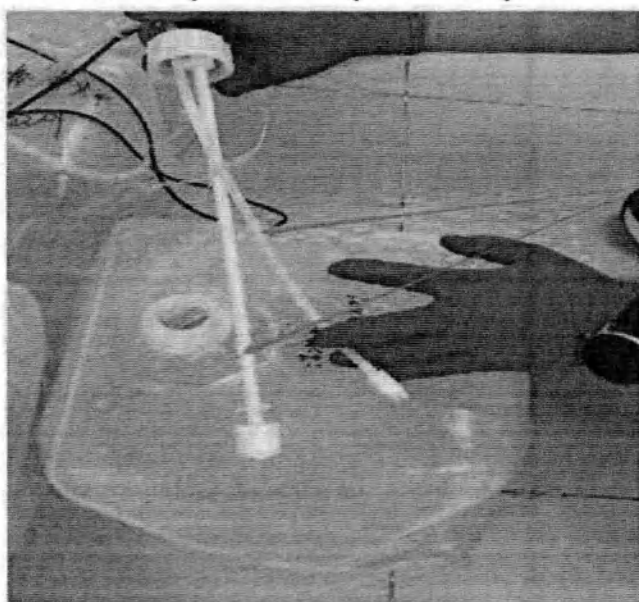
Когда прибор СА-500 завершит операцию по заполнению гидравлики и перейдёт в режим ожидания, сначала выньте трубку для забора жидкости с датчиком СА-500 и поместите её на верхнюю часть контейнера, как показано на рисунке ниже, а затем запустите операцию по опустошению гидравлики, кликнув «Опустошить гидравлику» в интерфейсе обслуживания два раза, как показано на рисунке ниже.





После завершения операции соберите контейнер для очищающей жидкости и отработанной жидкости, а также трубки с датчиком.

Когда прибор MA-500 завершит операцию по «Заполнению гидравлики» и перейдёт в режим ожидания, сначала выньте трубку с датчиком для обжимающей жидкости и поместите на верхнюю часть контейнера, как показано на рис. ниже. После этого выньте маленькую бутылку с обжимающей жидкостью, находящуюся внутри прибора MA-500, откройте крышку и слейте дистиллированную воду из бутылки, и, наконец, установите пустую маленькую бутылочку обратно в исходное положение. Нажмите на интерфейсе обслуживания прибора функцию «Опустошение гидравлики», необходимо провести операцию два раза.





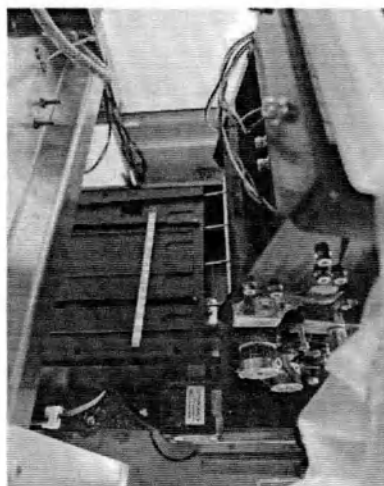
После завершения операции соберите контейнер, а также трубки с датчиком.

11.1.5. Контрольные тест-полоски

Эта функция необходима в процессе настройки перед отправкой с завода или сервис-инженером в период установки станции для проверки правильности работы механизма транспортировки полоски, для контроля работоспособности после ремонта и технического обслуживания.

Поместите контрольную тест-полоску на платформу в направлении метки.

Нажмите **Калибровка** **Бел. зоны** на CA-500 для начала анализа. После сканирования полоски тестовой головкой появляется подсказка типа «Тест стандартной полоской пройден» или «Тест стандартной полоской не пройден». Если тест не пройден, то всплывет сообщение «Тест стандартной полоской не пройден». В такой ситуации необходимо повторить тестирование.



Не погружайте контрольную тест-полоску в воду (или другие жидкости) для тестирования.

Изделие комплектуется тест-полосками контрольными в количестве 2 штук.

Если контрольная полоска испачкана или повреждена свяжитесь с поставщиком и не продолжайте использовать данную контрольную полоску для тестирования.

Эта функция не предназначена для использования пользователями.

11.1.6. Отслеживание люминесцентного света

Перед тестированием необходимо выбрать тестовую полоску и провести по ней светом, чтобы прибор мог определить переднюю и заднюю стороны выбранной полоски, чтобы убедиться в правильности выполнения выбора полоски. Эта функция используется инженерами.

Эта функция необходима в процессе установки станции или в случае неисправности механизма транспортировки полосы.

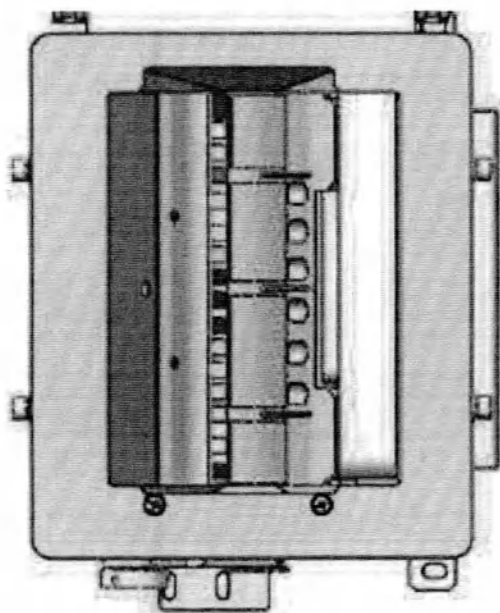
Операция по выполнению выглядит следующим образом:

(1) Выньте все тест-полоски из герметичного отсека для тест-полосок (фидера) анализатора СА-500.

(2) Нажмите кнопку  «Сброс» в интерфейсе «Обслуживание прибора», чтобы перезагрузить прибор. После сброса отобразится состояние ожидания.

(3) Подготовьте тест-полоску и поместите её в прорезь с левой стороны герметичного отсека для тест-полосок (фидера) в правильном направлении.

(4) Нажмите кнопку «Проверка фидера» в интерфейсе «Обслуживание прибора», и прибор начнёт выполнять операцию. После завершения анализатор войдёт в режим ожидания.



Эта функция не предназначена для использования пользователями.

11.2. Техническое обслуживание станции

11.2.1. Меры предосторожности

- Не проливайте воду, реагенты, очищающие жидкости и другие жидкости на механические или электрические части станции, чтобы не привести к повреждению станции.

- Не прикасайтесь к механизму иглы пробозаборника во время работы станции, в противном случае вы подвергнете себя риску заражения и травмирования.

- В процессе работы оператору необходимо надевать защитные перчатки и защитные очки, носить рабочую одежду, для избежания возможности заражения от потенциально биологически опасных веществ или для избежания контакта с агрессивной жидкостью. Если какая-либо загрязнённая или агрессивная жидкость попадёт на незащищённые участки тела, пожалуйста, немедленно промойте их водой и продезинфицируйте.

- Будьте внимательны при проверке трубок или других частей, содержащих жидкость, во избежание попадания их на незащищённые участки тела.

11.2.2. Подготовка перед техническим обслуживанием станции

Чтобы обеспечить точность измеряемых станцией значений, оператор должен работать строго в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации и регулярно проводить её техническое обслуживание. Только таким образом, станция может обеспечивать надёжные результаты в течение срока службы.

Перед началом технического обслуживания, пожалуйста, подготовьте следующие инструменты:

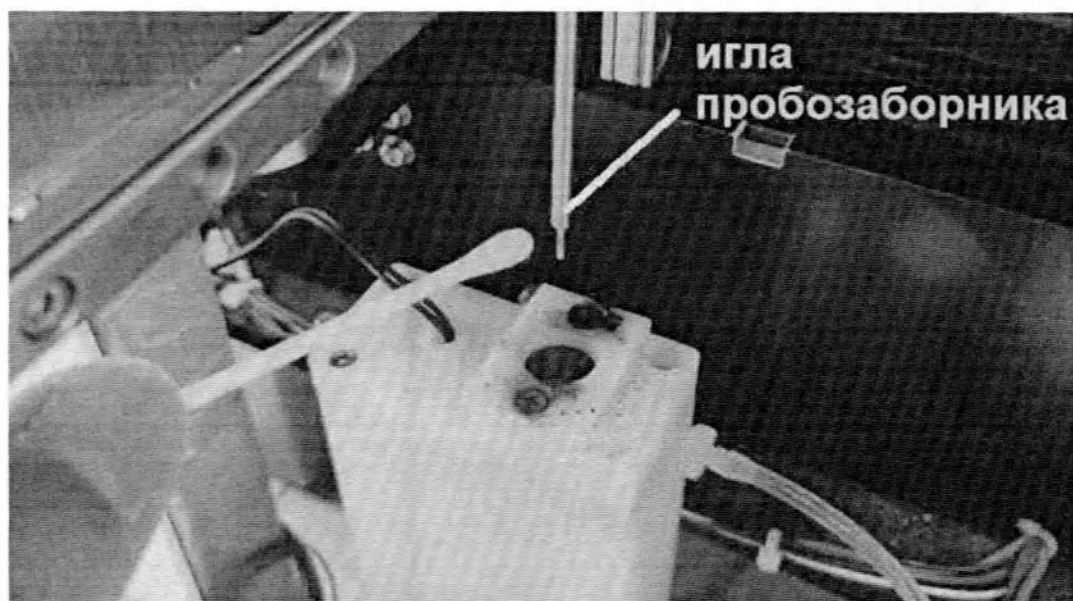
- Отвёртка с крестовым шлицем (Для откручивания и вкручивания винтов);
- Щётка (Для очистки мест хранения тест-полосок);
- Ватная палочка (Для очистки иглы пробозаборника, окна сканирования штрих-кода);
- Жидкость очищающую MCC Cleaning I.

11.2.3. Очистка иглы пробозаборника и ёмкости для очистки

Очистку проводить для каждого анализатора один раз в неделю.

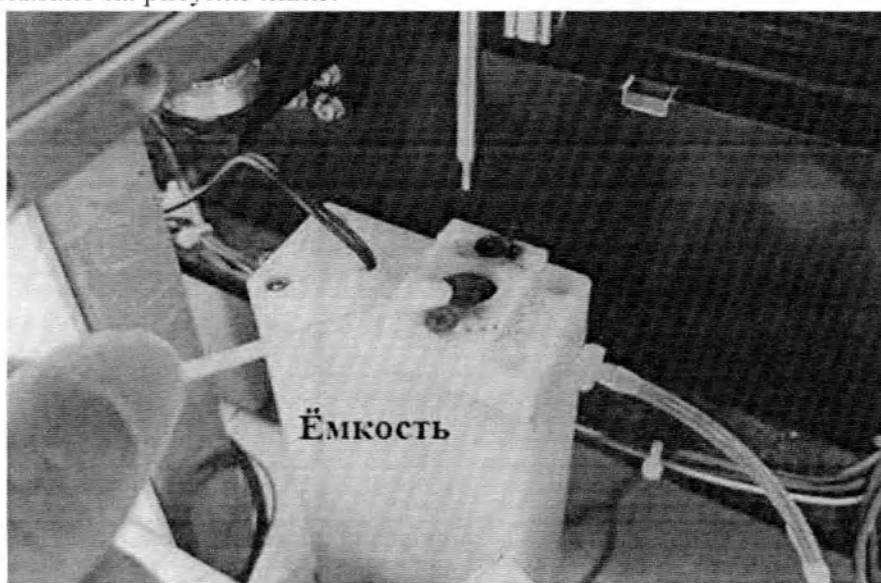
Во избежание попадания пыли на поверхность иглы пробозаборника и влияния на точность измерений анализатора необходимо проводить чистку раз в неделю.

Сначала выключите питание станции и протрите внешнюю стенку иглы ватным тампоном, смоченным в 75% спирте, как показано на рисунке ниже



Во избежание попадания пыли с поверхности и из внутренней части ёмкости для очистки, ёмкость следует очищать один раз в неделю.

Способ очистки: обмакните ватную палочку в очищающую жидкость, чтобы очистить внутреннюю стенку ёмкости; одновременно протрите верхнюю поверхность ёмкости, как показано на рисунке ниже.



После очищения на зонде не должно оставаться кристаллов соли.

11.2.4. Очистка контейнера для жидких отходов

- (1) Контейнер для жидких отходов следует очищать раз в месяц или заменять.
- (2) Опорожняйте контейнер с жидкими отходами по мере заполнения
- (3) Моча потенциально заразна, поэтому соблюдайте меры предосторожности при очистке.

(4) Утилизируйте отработанную жидкость в соответствии с правилами клинической лаборатории.

11.2.5. Очистка окна сканирования считывателя штрих-кода.

Чтобы избежать накопления на поверхности устройства пятен и пыли, которое может привести к неисправной работе сканера штрих-кодов внешнего, очистка окна сканирования считывателя должна проводиться у каждого анализатора один раз в неделю.

Способ очистки: Протрите окно сканирования считывателя штрих-кода чистой ватной палочкой.



- Считыватель штрих-кода, используемый в станции, имеет 1 класс лазерной аппаратуры. Пользователи должны следовать предупреждающим знакам, чтобы не смотреть на лазерный луч во время использования.

- При использовании изделия следует избегать попадания лазерного излучения в глаза.

- При протирании считывателя штрих-кодов обязательно отключите питание станции.

11.2.6. Очистка проточной ячейки

Очистка проточной ячейки проводится для каждого анализатора МА-500 один раз в день.

Чтобы избежать влияния остаточных загрязнений в проточной ячейке на точность результатов анализов, выполняемых анализатором, проточную ячейку следует очищать следующим способом:

Налить в пробирку 4 мл жидкости очищающая MCC Cleaning III и поместите её в положение образцов STAT. Нажмите **Очищение проточ. ячейки** в интерфейсе «Обслуживание прибора» в строке меню, и зонд произведёт отбор жидкости 4 раза. Затем начнётся очистка проточной ячейки. После окончания очистки на дисплее анализатора отобразится режим ожидания.

11.2.7. Очистка бутылки с обжимающей жидкостью

После длительного хранения обжимающей жидкости в бутылке на стенках бутылки образуется слой грязи, который влияет на качество жидкости внутри. Поэтому бутылку с обжимающей жидкостью следует очищать один раз в месяц. Процесс очистки следующий:

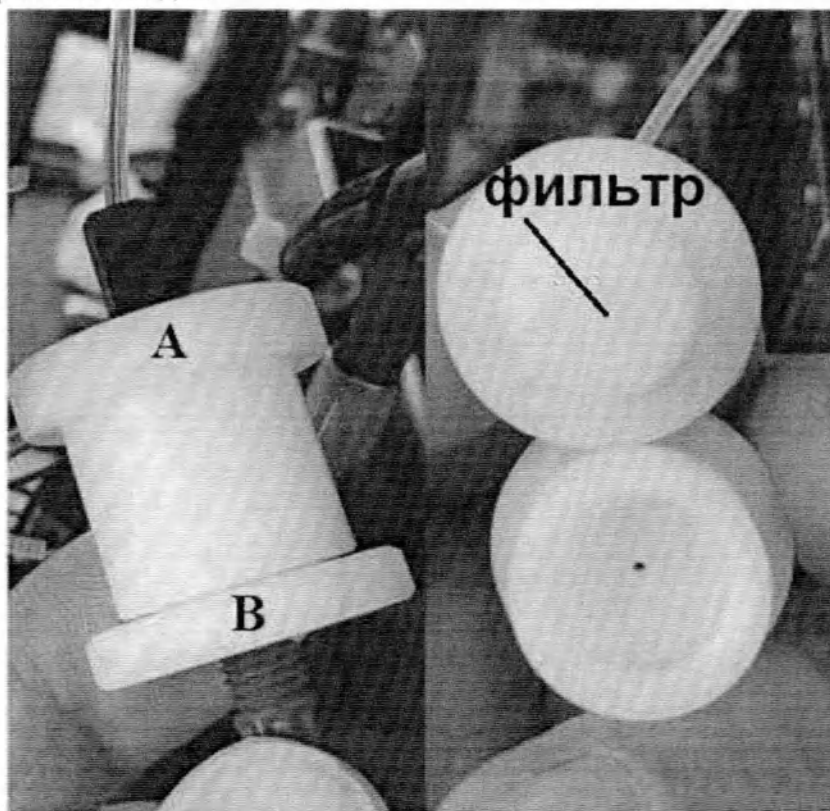
- (1) Выйдите из программного обеспечения и выключите питание прибора.
- (2) Снимите боковую дверцу прибора МА-500 по левой стороне (как если смотреть на прибор сзади) и выньте бутылку с обжимающей жидкостью внутри прибора МА500
- (3) Очистите бутылку дистиллированной водой.
- (4) Используя дистиллированную воду очистите трубку с датчиком.

(5) После очистки установите бутылку в исходное положение.

11.2.8. Очистка фильтра

После длительного использования анализаторов МА-500 крупные частицы (слизь, вязкие выделения и т.д.) в образце мочи могут привести к засорению фильтра, поэтому его следует очищать один раз в неделю следующими способами:

Вытащите фильтр из втулки (втулка состоит из части А и части В), снимите его, замочите фильтр в жидкости очищающей MCC Cleaning III на 10 минут, затем промойте его дистиллированной водой.



- При установке фильтра, часть втулки В следует держать вертикально, чтобы фильтр находился в пазу, а затем часть втулки А устанавливается на часть втулки В.

- Части А и В втулки должны быть надёжно установлены, в противном случае это может повлиять на точность результатов анализа из-за утечки воздуха.

11.2.9. Очистка и дезинфекция

Чтобы обеспечить чистоту станции, следует проводить регулярную очистку и дезинфекцию. Для очистки и дезинфекции внешней поверхности подойдёт влажная мягкая ткань или марля, смоченная 75% этиловым спиртом. Не используйте для протирания никаких органических растворителей, чтобы не повредить корпус.

Во время процесса очистки операторы должны обращать внимание на следующее:

(1) Если потенциально опасные вещества попали на поверхность станции или попадают внутрь неё, необходимо провести надлежащую дезинфекцию. (Для дезинфекции можно использовать мягкую ткань, смоченную в 75% этиловом спирте).

(2) Во избежание опасности не используйте чистящие или дезинфицирующие средства, вступающие в химическую реакцию с компонентами и материалами анализатора.

(3) Если есть сомнения относительно совместимости дезинфицирующих средств или чистящих средств для очистки с компонентами или материалами анализатора, пожалуйста, свяжитесь с производителем или дистрибьютером.

Если станция находится в одном месте в течение длительного периода времени, на её поверхности может накапливаться пыль. При очистке поверхности используйте чистую мягкую ткань или марлю, небольшое количество чистящего средства может быть использовано при необходимости. Перед очисткой станции следует отключить питание.

11.2.10. Консервация анализаторов

Если станция не планируется к использованию длительное время и перед транспортировкой, требуется провести консервацию.

Для консервации необходимо сделать:

(1) Выполните операцию опустошения гидравлики, затем промойте каналы дистиллированной водой и, после чего, снова выполните операцию опустошения гидравлики. См. раздел «опорожнение каналов».

(2) Перед перемещением анализатора уберите штативы с автоподатчика образцов, а также реагенты и контейнер с отходами.

(3) Во всех процессах погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки станция должна находиться в вертикальном положении.

(4) Во время транспортировки следует максимально избегать вибрации. После транспортировки необходимо провести проверку и отладку, если все находится в исправном состоянии станцию можно использовать.

12. Предупреждения

12.1. Управление предупреждениями

Нажмите на строку меню «Предупреждения», как показано на рисунке ниже. Интерфейс управления предупреждениями разделён на две основные части. Левая часть в основном отображает информацию об управлении предупреждениями, а правая часть – функциональные кнопки условий запроса, запроса, удаления, экспорта и статистики предупреждений.

Выбор	Анализатор	Уровень оповещения	Код оповещения	Описание оповещения	Время оповещения	Действия
☐	Системное сообщение	Ошибка	08-10-02	Сбой загрузки алгоритма распознавания изображений	2024/08/21 16:19:58	Тест отключения
☐	Системное сообщение	Ошибка	08-10-02	Сбой загрузки алгоритма распознавания изображений	2024/08/21 16:16:04	Вкл
☐	Системное сообщение	Ошибка	08-10-02	Сбой загрузки алгоритма распознавания изображений	2024/08/21 14:46:09	Время начала
☐	Системное сообщение	Ошибка	08-10-02	Сбой загрузки алгоритма распознавания изображений	2024/08/21 12:28:35	Датум окончания
☐	MA-A	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/24 17:48:49	Датум окончания
☐	MA-A	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/24 17:48:24	Датум окончания
☐	MA-A	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/24 17:48:19	Датум окончания
☐	MA-B	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/23 20:56:54	Датум окончания
☐	MA-B	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/23 20:56:12	Датум окончания
☐	MA-A	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/23 20:49:28	Датум окончания
☐	MA-B	Ошибка	02-10-45	Код предупреждения не проанализирован	2024/07/23 15:55:00	Датум окончания
☐	MA-B	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/19 19:04:52	Датум окончания
☐	MA-B	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/19 19:04:09	Датум окончания
☐	MA-A	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/19 15:02:06	Датум окончания
☐	MA-A	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/19 13:01:16	Датум окончания
☐	MA-B	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/19 13:01:02	Датум окончания
☐	MA-A	Подсказка	02-20-12	Недостаточное количество обжиманий жидкости в контейнере	2024/07/19 13:00:56	Датум окончания

Примечание:

- Отсутствует обжимание жидкости в контейнере под обжимание жидкости.
- Неисправность соединительного кабеля проводов.
- Неисправность датчика.

Способ устранения:

- Заполните контейнер под обжимание жидкости.
- Проверьте надежность фиксации соединительного кабеля прибора «MAA-SW02-S» и «MAAS-SW07-S» в коннекторе или состоянии самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис инженеру).
- Замените датчик показаний жидкости (для замены обратитесь к сервис инженеру).

(1) Запрос

Вы можете отфильтровать по условию запроса «наименование анализатора, уровень предупреждения, время начала, время окончания» и нажать кнопку . Информация о результатах запроса отображается в списке управления предупреждениями.

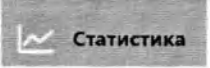
(2) Удаление

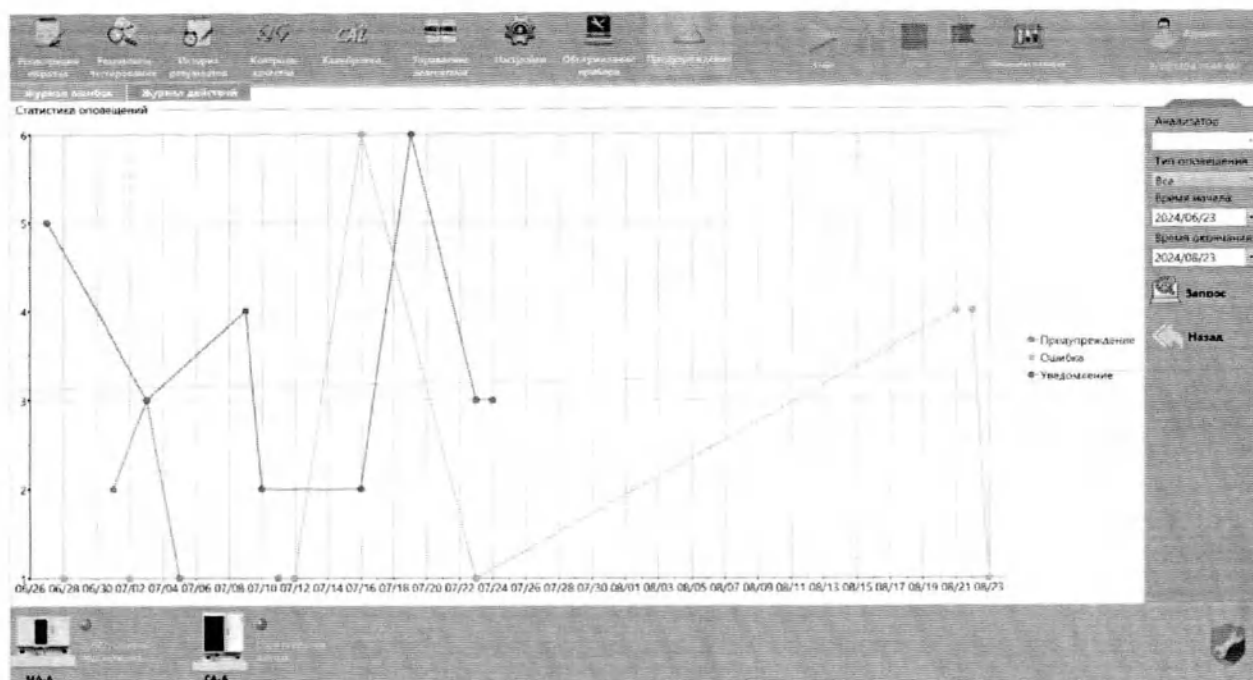
Выберите данные в списке данных, а затем нажмите , чтобы удалить выбранные в данный момент данные.

(3) Выгрузка

Выгрузку данных можно проводить в соответствии с условиями запроса. Нажмите кнопку «Выгрузить» , чтобы выгрузить данные в таблицу EXCEL.

(4) Статистика предупреждений

Нажмите , как показано на рисунке ниже, чтобы увидеть статистику.



12.2. Просмотр журнала

Нажмите на строку меню «Журнал действий», как показано на рисунке ниже. Просмотр журнала состоит из информации о списке данных журнала, условий запроса, запроса и экспорта.

№	Функция	Описание	Оператор	Время операции
1	Вход	Админ: 8/23/2024 10:14:40 AMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/23 10:14:40
2	Выключение	Админ: 8/23/2024 8:40:19 PMВыход из системы	Админ	2024/08/22 20:40:19
3	Настройка	Админ: 8/23/2024 4:50:04 PMИзотворение тестированияВернуть по умолчанию	Админ	2024/08/22 16:50:04
4	Настройка	Админ: 8/23/2024 3:33:07 PMОповещение о коклюше бактерийВернуть по умолчанию	Админ	2024/08/22 15:33:07
5	Настройка	Админ: 8/23/2024 3:33:03 PMУведомление: Гломерулярная гематурияВернуть по умолчанию	Админ	2024/08/22 15:33:03
6	Настройка	Админ: 8/23/2024 3:32:51 PMЭритроциты: уведомлениеВернуть по умолчанию	Админ	2024/08/22 15:32:51
7	Настройка	Админ: 8/23/2024 3:32:35 PMБактериологическое исследование (анализ на бактосев)Вернуть по умолчанию	Админ	2024/08/22 15:32:35
8	Вход	Админ: 8/23/2024 12:44:54 PMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/22 12:44:54
9	Выключение	Админ: 8/23/2024 12:36:26 PMВыход из системы	Админ	2024/08/22 12:36:26
10	Вход	Админ: 8/23/2024 11:14:16 AMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/22 11:14:16
11	Выход	Админ: 8/23/2024 11:13:34 AMВыйти из аккаунта	Админ	2024/08/22 11:13:34
12	Вход	Админ: 8/23/2024 11:11:24 AMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/22 11:11:24
13	Выход	Админ: 8/23/2024 11:11:16 AMВыйти из аккаунта	Админ	2024/08/22 11:11:16
14	Вход	Админ: 8/23/2024 10:29:50 AMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/22 10:29:50
15	Выключение	Админ: 8/23/2024 10:29:04 AMВыход из системы	Админ	2024/08/22 10:29:04
16	Вход	Админ: 8/23/2024 9:48:50 AMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/22 09:48:50
17	Выключение	Админ: 8/23/2024 9:48:04 AMВыход из системы	Админ	2024/08/22 09:48:04
18	Вход	Админ: 8/23/2024 9:30:37 AMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/22 09:30:37
19	Выключение	Админ: 8/21/2024 6:09:23 PMВыход из системы	Админ	2024/08/21 18:09:23
20	Вход	Админ: 8/21/2024 4:19:58 PMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/21 16:19:58
21	Выключение	Админ: 8/21/2024 4:17:54 PMВыход из системы	Админ	2024/08/21 16:17:54
22	Вход	Админ: 8/21/2024 4:16:04 PMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/21 16:16:04
23	Выключение	Админ: 8/21/2024 4:15:56 PMВыход из системы	Админ	2024/08/21 16:15:56
24	Вход	Админ: 8/21/2024 2:46:09 PMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/21 14:46:09
25	Выключение	Админ: 8/21/2024 12:29:33 PMВыход из системы	Админ	2024/08/21 12:29:33
26	Вход	Админ: 8/21/2024 12:28:35 PMВход в систему выполнен	Админ	2024/08/21 12:28:35
27	ультаты тестиров	Админ: 7/24/2024 6:51:56 PMУдалить образец №9	Админ	2024/07/24 18:51:56
28	ультаты тестиров	Админ: 7/24/2024 6:51:56 PMУдалить образец №6	Админ	2024/07/24 18:51:56
29	ультаты тестиров	Админ: 7/24/2024 6:51:56 PMУдалить образец №7	Админ	2024/07/24 18:51:56

Запрос



Нажмите , и список сведений изменится в соответствии с условиями запроса.

Выгрузка

Выгрузку данных можно проводить в соответствии с условиями запроса. Нажмите кнопку «Выгрузить» , чтобы выгрузить данные в таблицу EXCEL.

13. Неисправности и устранение неполадок

Код Ошибки	Т и п	Описание ошибки	Причина ошибки	Метод решения
021023	С	Неисправность принтера	1. Соединительный шлейф проводов CMA-PR-P вышел из строя. 2. Неисправность принтера. 3. Неисправность главной платы управления.	Возможные решения: 1. Проверьте надёжность соединения шлейфа проводов "CMA-PR-P" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 2. Замените принтер. 3. Замените главную плату управления (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру).
021024	С	Неисправность считывателя смарт-карт.	1. Соединительный шлейф проводов CMA-RF-DBS вышел из строя. 2. Неисправность устройства для считывания смарт-карт. 3. Неисправность главной платы управления.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте надёжность соединения шлейфа проводов "CMA-RF-DBS" в коннекторе или состояние самого коннектора. 2. Замените устройство для считывания смарт-карт. 3. Замените главную плату управления.
021062	С	Ошибка состояния "Автоподатчик а образцов".	Ошибка в работе "Автоподатчика образцов".	1. Проверьте расположение штативов на "Автоподатчике образцов". 2. Перезапустите прибор, выполните операцию сброса и перезагрузки системы.
023001	С	Контейнер с отработанной жидкостью заполнен.	1. Контейнер с отработанной жидкостью заполнен. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика уровня отработанной жидкости.	1. Утилизируйте отработанную жидкость из соответствующего контейнера. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "CMA-SW03-S1" и "CMA-SW03-S2" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик уровня отработанной жидкости (для замены обратитесь к сервис-инженеру).

023002	C	Недостаточное количество очищающей жидкости.	1. Отсутствует очищающая жидкость. 2. Неисправность соединительного шлейфа. 3. Выход из строя датчика уровня очищающей жидкости.	1. Замените очищающую жидкость. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "CMA-SW04-S1" и "CMA-SW04-S2" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик уровня очищающей жидкости (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
023003	C	Недостаточное количество тест-полосок.	Отсутствуют тест-полоски или недостаточное количество тест-полосок.	Загрузите тест-полоски.
023004	C	Недостаточное количество очищающей жидкости, необходимо пополнить.	Отсутствует очищающая жидкость или недостаточное количество очищающей жидкости.	Пополните очищающую жидкость.
021020	C	Переполнение промывочной чаши иглы пробозаборника.	1. Трубка для отработанной жидкости закупорена. 2. Соединительный шлейф вышел из строя. 3. Неисправность датчика уровня промывочной чаши. 4. Неисправность насоса для отработанной жидкости.	1. Проверьте трубку для отработанной жидкости 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "CMA-SW02-P" и "CMA-SW02-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик уровня промывочной чаши иглы пробозаборника (для замены обратитесь к сервис-инженеру). 4. Замените насос для отработанной жидкости (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
021021	C	Переполнение промывочной чаши дроп-иглы.	1. Соединительный шлейф проводов вышел из строя. 2. Неисправность датчика уровня промывочной чаши иглы пробозаборника. 3. Неисправность насоса для отработанной жидкости.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "CMA-SW02-P" и "CMA-SW02-S" в коннекторе или состояние самого коннектора. 2. Замените датчик уровня промывочной чаши иглы пробозаборника. 3. Замените насос для

				отработанной жидкости.
023007	C	Температура окружающей среды ниже рабочей температуры прибора.	Температура окружающей среды ниже рабочей температуры прибора.	Приведите температуру окружающей среды до температуры эксплуатации, указанной в руководстве по эксплуатации.
023008	C	Температура окружающей среды выше рабочей температуры прибора.	Температура окружающей среды выше рабочей температуры прибора.	Приведите температуру окружающей среды до температуры эксплуатации, указанной в руководстве по эксплуатации.
02300A	C	Сбой процесса опорожнения каналов.	Сбой процесса опорожнения каналов.	Перед операцией опорожнения каналов необходимо слить очищающую жидкость из соответствующего контейнера.
022001	C	Недостаточное количество тест-полосок. Необходимо загрузить тест-полоски.	Остаточное количество тест-полосок достигло значения предварительного оповещения.	Необходимо пополнить количество тест-полосок.
022002	C	Недостаточное количество очищающей жидкости, пожалуйста, наполните ёмкость.	Остаточное количество очищающей жидкости достигло значения предварительного оповещения.	Остаточное количество очищающей жидкости достигло значения предварительного оповещения, необходимо пополнить.
022003	C	Температура окружающей среды очень низкая.	Температура окружающей среды очень низкая.	Приведите температуру окружающей среды до температуры эксплуатации, указанной в руководстве по эксплуатации.
022004	C	Температура окружающей среды очень высокая.	Температура окружающей среды очень высокая.	Приведите температуру окружающей среды до температуры эксплуатации, указанной в руководстве по эксплуатации.
022005	C	Дверца прибора открыта.	Дверца прибора находится в открытом состоянии.	Закройте дверцу прибора.
022006	C	Закончилась бумага в принтере.	1. В принтере отсутствует бумага. 2. Ненормативность принтера.	1. Замените бумагу в принтере. 2. Замените принтер.

022007	C	Тестирование контрольной тест-полоской не пройдено.	1. Ошибка или повреждение контрольной тест-полоски. 2. Загрязнение белой калибровочной зоны. 3. Загрязнение основания.	1. Замените контрольную тест-полоску. 2. Очистите белую калибровочную зону. 3. Очистите основание.
03105C	C	Столкновение с блоком пробозаборника.	1. Пробозаборник повреждён или скошен. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Датчик вышел из строя.	1. Проверьте степень вертикальности между пробозаборником и пробиркой, если видите отклонение от вертикальности, обратитесь к сервис-инженеру. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MSN-OP02-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
03105D	C	Превышение уровня давления в проточной ячейке.	1. Засор гидравлики. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность электромагнитного клапана.	Для устранения ошибки обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте закупорены ли каналы гидравлики. 2. Проверьте соединительный шлейф проводов. 3. Замените электромагнитный клапан.
0310A0	C	Блок пробозаборника занят или перегружен.	1. Текущая команда пробозаборника не завершена.	1. Выполните сброс данных после перезапуска изделия.
04105D	C	Дверца прибора открыта.	1. Дверца прибора открыта. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика.	1. Убедитесь, что дверца прибора находится в закрытом состоянии во время проведения тестирования. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MSY-OP05-P" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
07103B	C	В отсеке для тест-полосок полоски расположены неправильно.	1. Тест-полоски в отсеке для полосок блока отбора тест-полосок расположены неровно. 2. Внутренняя сторона	1. Провести проверку расположения тест-полосок и внутреннюю сторону отсека для тест-полосок. 2. Отключите питание и

			отсека для тест-полосок загрязнена. 3. Неисправность энкодера двигателя M01.	перезапустите прибор. 2. Замените двигатель M01 блока отбора тест-полосок (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
072001	C	Отсек для тест-полосок пуст, необходимо загрузить тест-полоски.	1. В отсеке для тест-полосок отсутствуют полоски. 2. Неисправность датчика OP01-P1 и OP01-P2 блока отбора тест-полосок.	1. Загрузите тест-полоски в отсек отбора тест-полосок внутри прибора. 2. Замените датчики OP01-P1 и OP01-P2 в блоке отбора тест-полосок (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
072003	C	Отклонения температурного режима блока отбора тест-полосок	Температура окружающей среды ниже или выше рабочей температуры блока отбора тест-полосок.	Приведите температуру окружающей среды до температуры эксплуатации, указанной в руководстве по эксплуатации.
072004	C	Отклонения уровня влажности блока отбора тест-полосок.	Влажность окружающей среды меньше или больше рабочей температуры блока отбора тест-полосок.	Приведите температуру окружающей среды до температуры эксплуатации, указанной в руководстве по эксплуатации.
072005	C	Блок отбора тест-полосок не выполнил операцию по калибровке референсной (белой) зоны.	Блок отбора тест-полосок не выполнил операцию по калибровке референсной (белой) зоны.	Проведите операцию по калибровке референсной (белой) зоны (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру).
081060	C	Некорректно установлена загрузочная платформа тест-полосок.	1. Загрузочная платформа тест-полосок не установлена или установлена некорректно. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность переключателя определения положения загрузочной платформы тест-полосок.	1. Установите загрузочную платформу тест-полосок и переведите ее в положение QS (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 2. Проверьте надежность фиксации соединительного шлейфа проводов "CCA-QS-J8" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените переключатель определения положения загрузочной платформы тест-полосок в блоке транспортировки тест-полосок (для замены обратитесь к сервис-инженеру).

081061	C	Блок транспортировки тест-полосок определил отсутствие полосок.	1. Загрязнённость платформы привела к застреванию тест-полоски. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика, определяющего наличие тест-полосок в блоке транспортировки тест-полосок.	1. Очистите платформу (для помощи обратитесь к сервис-инженеру). 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "ССА-ОР01-Р" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик, определяющий наличие тест-полосок в блоке транспортировки тест-полосок (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
0810A0		Блок транспортировки тест-полосок перегружен.	Сбой работы блока транспортировки тест-полосок.	Выполните сброс после выключения и перезапуска прибора.
083061	C	Тест-полоски в блоке транспортировки тест-полосок не готовы.	Сбой положения тест-полосок на загрузочной платформе тест-полосок.	Выполните операцию сброса системы после выключения и повторного запуска прибора.
083062	C	Ёмкость для отработанных тест-полосок переполнена.	1. Ёмкость для отработанных тест-полосок заполнена. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика в ёмкости отработанных тест-полосок	1. Опустошите ёмкость для отработанных тест-полосок. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "ССА-ОР-J6", "ССА-ОР05-S" и "ССА-ОР06-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
0A1028	C	Высокое значение тёмного пятна тестового датчика.	Окружающий свет слишком яркий.	1. Проверьте установлен ли контейнер для отработанных тест-полосок. 2. Проверьте закрыта ли дверца устройства. 3. Проверьте установлена ли боковая крышка.
0A1029	C	Коэффициент отражения белой метки низкий.	1. Белая метка загрязнена. 2. Белая метка повреждена.	1. Очистите загрузочную платформу для тестирования. 2. Замените загрузочную платформу для тестирования (для замены обратитесь к сервис-инженеру).

0A102A	C	Коэффициент отражения белой метки высокий.	1. Белая метка загрязнена. 2. Белая метка повреждена.	1. Очистите загрузочную платформу для тестирования. 2. Замените загрузочную платформу для тестирования (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
051060	C	Неисправность сканера штрих-кодов.	1. Неисправность соединительного шлейфа. 2. Неисправность сканера штрих-кодов. 3. Неисправность главной платы управления автоподатчика образцов.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "IT-SC-J3" в коннекторе или состояние самого коннектора. 2. Замените сканер штрих-кодов. 3. Замените главную плату управления автоподатчика образцов.
052001	C	Отсутствует пробирка в позиции STAT.	Пробирка не загружена в позицию STAT.	Загрузите пробирку в позицию STAT и снова запустите проведение операции STAT.
052002	C	Отсутствует штатив в зоне В блока автоподатчика образцов.	Отсутствует штатив в буферной зоне подачи штативов.	Поместите штатив для проведения тестирования в зону подачи образцов.
052003	C	Зона D модуля автоподатчика переполнена штативами.	Зона приёмки отработанных образцов (Зона D) переполнена.	Необходимо извлечь штативы из зоны приёмки отработанных образцов / зоны отработанных образцов.
053004	C	Сбой подачи штативов в зоне В модуля автоподатчика образцов.	Блокировка при подачи штативов в зоне В модуля автоподатчика образцов.	Проверьте ряд расположения штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку сброса после приведения в порядок.
053005	C	Сбой подачи штативов в зоне С модуля автоподатчика образцов.	Блокировка при подачи штативов в зоне С модуля автоподатчика образцов.	Проверьте расположение штатива в зоне проходного пути штативов на автоподатчике и нажмите кнопку сброса после приведения в порядок.
053006	C	Сбой подачи штативов в зоне D модуля автоподатчика образцов.	Блокировка при подачи штативов в зоне D модуля автоподатчика образцов.	Проверьте ряд расположения штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку сброса после приведения в порядок.
022003	M	Низкая температура окружающей среды.	1. Температура окружающей среды ниже рабочей температуры прибора.	1. Восстановите температуру окружающей среды до требуемой температуры эксплуатации изделия, указанной в руководстве по эксплуатации

022004	М	Высокая температура окружающей среды	1. Температура окружающей среды выше рабочей температуры прибора. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность вентилятора прибора.	1. Восстановите температуру окружающей среды до требуемой температуры эксплуатации изделия, указанной в руководстве по эксплуатации. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MSN-AFAN-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените вентилятор прибора (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
02200E	М	Остаточное количество обжимающей жидкости составляет менее 200 мл. Необходимо пополнить объем.	Отсутствует запас обжимающей жидкости.	Вставьте карту обжимающей жидкости и проведите операцию пополнения жидкости.
02200F	М	Сбой работы датчика верхнего уровня резервуара для обжимающей жидкости.	Неисправность датчика.	1. Перезагрузите устройство и выполните операцию сброса. 2. Замените датчик (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
022012	М	Недостаточное количество обжимающей жидкости в контейнере.	1. Отсутствует обжимающая жидкость в контейнере под обжимающую жидкость. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика.	1. Замените контейнер под очищающую жидкость. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MMA-SW03-S" и "MMA-SW07-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
023001	М	Контейнер под отработанную жидкость полон.	1. Контейнер под отработанную жидкость заполнен. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика в контейнере под отработанную жидкость.	1. Утилизируйте отработанную жидкость из соответствующего контейнера. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MMA-PM01-S" и "MMA-SW07-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик контейнера отработанной жидкости (для

				замены обратитесь к сервис-инженеру).
023002	M	Недостаточное количество обжимающей жидкости.	1. Отсутствует обжимающая жидкость. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика. 4. Вышел из строя насос подачи обжимающей жидкости.	1. Замените обжимающую жидкость. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MMA-SW08-S", "MMA-SW03-S" и "MMA-PM02-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик обжимающей жидкости (для замены обратитесь к сервис-инженеру). 4. Замените насос подачи обжимающей жидкости (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
023003	M	Остаточное количество очищающей жидкости составляет менее 2 литров.	Остаточное количество очищающей жидкости достигло значения предварительного оповещения.	Оставшееся количество очищающей жидкости достигло значения предварительного оповещения. Необходимо пополнить объем.
023004	M	Промывочная чаша переполнена.	1. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 2. Неисправность датчика промывочной чаши. 3. Неисправность насоса отработанной жидкости.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MMA-PM01-S" в коннекторе или состояние самого коннектора. 2. Замените датчик промывочной чаши. 3. Замените насос отработанной жидкости.
023005	M	Температура окружающей среды ниже рабочего диапазона прибора.	Температура окружающей среды ниже рабочего диапазона прибора.	Восстановите температуру окружающей среды.

023006	M	Температура окружающей среды выше рабочего диапазона прибора.	1. Температура окружающей среды выше рабочего диапазона прибора. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Выход из строя вентилятора прибора.	1. Восстановите температуру окружающей среды. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MSN-AFAN-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените вентилятор прибора (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
02300A	M	Отсутствует обжимающая жидкость.	1. Отсутствует обжимающая жидкость. 2. Некорректно работает насос обжимающей жидкости. 3. Сбой соединительного шлейфа проводов. 4. Неисправность силовой платы.	1. Замените обжимающую жидкость. 2. Проверьте насос обжимающей жидкости (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MMA-PM02-S" и "MMA-PM02-P" (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 4. Замените силовую плату (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
03105C	M	Столкновение с пробозаборником.	1. Блок пробозаборника перекошен. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика.	1. Проверьте вертикальность между пробозаборником и пробиркой, если видите отклонения, обратитесь к сервис-инженеру. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MSN-OP02-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
03105D	M	Высокое давление в проточной кювете.	1. Жидкостный канал засорён. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность электромагнитного клапана.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте заблокирован ли жидкостный канал. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов. 3. Замените электромагнитный клапан.

04105D	M	Дверца прибора открыта.	1. Дверца прибора открыта. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика.	1. Убедитесь, что дверца приборка закрыта во время проведения тестирования. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MSY-OP05-P" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
042001	M	Наличие большого количества пузырей в пробе.	1. Количество пробы недостаточное. 2. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 3. Неисправность датчика пузырьков.	1. Проверьте количество образца в пробирке. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "MSY-OP06-S" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените датчик пузырьков (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
051060	M	Неисправность сканера штрих-кодов.	1. Неисправность соединительного шлейфа проводов. 2. Неисправность сканера штрих-кодов. 3. Неисправность главной платы управления автоподатчика образцов.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "IT-SC-J3" в коннекторе или состояние самого коннектора. 2. Замените сканер штрих-кодов. 3. Замените главную плату управления автоподатчика образцов.
051061	M	Траковая лента не запущена.	1. Траковая лента не запущена. 2. Нарушена линейная скорость соединения с траковой лентой. 3. Неисправность контрольной платы модуля автоподатчика образцов. 4. Неисправность контрольной платы блока траковой ленты.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Запустите траковую ленту. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "OT-PP-P" в коннекторе или состояние самого коннектора. 3. Замените контрольную плату модуля автоподатчика образцов 4. Замените контрольную плату блока траковой ленты.
052001	M	Отсутствует пробирка в позиции STAT.	Отсутствует пробирка, размещенная в позицию STAT.	Разместите пробирку в позицию STAT и запустите функцию срочного тестирования STAT.

052002	M	Отсутствуют штативы для пробирок в зоне В автоподатчика.	Отсутствуют штативы в буферном отсеке размещения штативов (Зона В).	Поместите штатив с пробирками для тестирования в зону подачи образцов.
052003	M	Заполненность штативами в зоне D автоподатчика.	Количество штативов переполнено в зоне приёмки штативов (Зона D).	Необходимо извлечь штативы с пробирками из зоны отработанных образцов.
053004	M	Сбой передачи штативов в зоне В автоподатчика.	Транспортировка штатива заблокирована в Зоне В автоподатчика.	Проверьте расположение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку сброса после приведения в порядок.
053005	M	Сбой передачи штативов в зоне С автоподатчика.	Транспортировка штатива заблокирована в Зоне С автоподатчика.	Проверьте расположение штативов в зоне образцов и нажмите кнопку сброса после приведения в порядок.
053006	M	Сбой передачи штативов в зоне D автоподатчика.	Транспортировка штатива заблокирована в Зоне D автоподатчика.	Проверьте расположение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку сброса после приведения в порядок.
021060	T	Неисправность сканера штрих-кодов.	1. Неисправность соединительного шлейфа проводов CMA-SD-P. 2. Неисправность сканера штрих-кодов. 3. Неисправность главной платы управления автоподатчика образцов.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "CMA-SD-P" в коннекторе или состояние самого коннектора. 2. Замените сканер штрих-кодов. 3. Замените главную плату управления автоподатчика образцов.
022002	T	В модуле подачи образцов отсутствуют штативы.	1. В буферном отсеке подачи штативов отсутствуют штативы для пробирок.	1. Разместите штативы в зону подачи образцов
023004	T	Сбой передачи штативов модуля подачи образцов.	1. Буферный блок заблокирован при транспортировке штативов.	1. Проверьте размещение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок
023005	T	Сбой передачи штативов модуля подачи образцов.	1. Буферный блок заблокирован при транспортировке штативов.	1. Проверьте размещение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок
0A2003	T	Модуль приёмки образцов заполнен штативами.	Блок приёмки заполнен штативами.	Пожалуйста, извлеките штативы из модуля приёмки

0A3004	T	Сбой транспортировки штативов модуля приёмки.	Буферный блок заблокирован при транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок
0A3005	T	Сбой транспортировки штативов модуля приёмки	Буферный блок заблокирован при транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок
041061	T	(#1) Некорректное соединение между траковой лентой и модулем подачи образцов	1. Переключатель электропитания траковой ленты выключен. 2. Неисправность шлейфа проводов соединения траковой ленты. 3. Неисправность главной платы управления блока устройства подачи образцов. 4. Неисправность главной платы управления блока траковой ленты.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения 1. Включите переключатель электропитания траковой ленты. 2. Проверьте надежность фиксации соединительного шлейфа проводов "CMA-SD-P" в коннекторе или состояние самого коннектора. 3. Замените главную плату управления блока устройства подачи образцов. 4. Замените плату управления блока траковой ленты.
043004	T	(#1) Сбой транспортировки штативов в зоне А траковой ленты	Буферный блок заблокирован при транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок.
043005	T	(#1) Сбой транспортировки штативов в зоне Е траковой ленты	Штатив для пробирок в буферной зоне образцов наткнулся на препятствие.	Нажмите кнопку перезагрузки после устранения препятствий.
053004	T	(#2) Сбой транспортировки штативов в зоне А блока траковой ленты	Буферный блок заблокирован при транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов в зоне подачи образцов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок.
053005	T	(#2) Сбой транспортировки штативов в зоне Е блока траковой ленты	Штатив в буферной зоне образцов наткнулся на препятствие.	Нажмите кнопку перезагрузки после устранения препятствий.

063004	T	(#3) Сбой транспортировки штативов в зоне А блока траковой ленты	Буферный блок при заблокирован транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок.
063005	T	(#3) Сбой транспортировки штативов в зоне Е блока траковой ленты	Штатив для пробирок в буферной зоне образцов наткнулся на препятствие.	Нажмите кнопку перезагрузки после устранения препятствий.
073004	T	(#4) Сбой транспортировки штативов в зоне А блока траковой ленты	Буферный блок при заблокирован транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов для пробирок в зоне подачи образцов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок.
073005	T	(#4) Сбой транспортировки штативов в зоне Е блока траковой ленты	Штатив в буферной зоне образцов наткнулся на препятствие.	Нажмите кнопку перезагрузки после устранения препятствий.
081061	T	(#5) Сбой соединения между траковой лентой и блоком передачи образцов	1. Переключатель электропитания траковой ленты выключен. 2. Неисправность шлейфа проводов соединения траковой ленты. 3. Неисправность главной платы управления блока устройства подачи образцов. 4. Неисправность главной платы управления блока траковой ленты.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Включите переключатель электропитания траковой ленты. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "CMA-SD-P" в коннекторе или состояние самого коннектора. 3. Замените главную плату управления блока устройства подачи образцов. 4. Замените плату управления блока траковой ленты.
083004	T	(#5) Сбой транспортировки штативов в зоне А блока траковой ленты	Буферный блок при заблокирован транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок.
083005	T	(#5) Сбой транспортировки штативов в зоне Е блока траковой ленты	Штатив в буферной зоне образцов наткнулся на препятствие.	Нажмите кнопку перезагрузки после устранения препятствий.

091061	T	(#6) Сбой соединения между траковой лентой и блоком передачи образцов	1. Переключатель электропитания траковой ленты выключен. 2. Неисправность шлейфа проводов соединения траковой ленты. 3. Неисправность главной платы управления блока устройства подачи образцов. 4. Неисправность главной платы управления блока траковой ленты.	Для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру. Возможные решения: 1. Включите переключатель электропитания траковой ленты. 2. Проверьте надёжность фиксации соединительного шлейфа проводов "СМА-SD-P" в коннекторе или состояние самого коннектора (для устранения проблемы обратитесь к сервис-инженеру). 3. Замените главную плату управления блока устройства подачи образцов (для замены обратитесь к сервис-инженеру). 4. Замените плату управления блока траковой ленты (для замены обратитесь к сервис-инженеру).
093004	T	(#6) Сбой транспортировки штативов в зоне А блока траковой ленты	Буферный блок заблокирован при транспортировке штативов.	Проверьте размещение штативов для пробирок в буферной зоне подачи штативов и нажмите кнопку перезагрузки после приведения в порядок.
093005	T	(#6) Сбой транспортировки штативов в зоне Е блока траковой ленты	Штатив для пробирок в буферной зоне образцов наткнулся на препятствие.	Нажмите кнопку перезагрузки после устранения препятствий.

Если проблема не решена с помощью вышеуказанных способов, пожалуйста, обратитесь к сервис-инженеру.

14. Соответствие стандартам Российской Федерации

ГОСТ Р 50444-2020 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования»;

ГОСТ IEC 61010-1-2014 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования»;

ГОСТ IEC 61010-2-081-2013 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-081. Частные требования к автоматическому и полуавтоматическому лабораторному оборудованию для проведения анализов и других целей»;

ГОСТ IEC 61010-2-101-2013 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-101. Частные требования к медицинскому оборудованию для лабораторной диагностики (IVD)»;

ГОСТ IEC 62304-2022 «Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла»;

ГОСТ Р ИСО 18113-1-2015 «Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 1. Термины, определения и общие требования»;

ГОСТ Р ИСО 18113-3-2015 «Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 3. Инструменты для диагностики in vitro для профессионального применения»;

ГОСТ Р ИСО 15223-1-2023 «Изделия медицинские. Символы, применяемые для передачи информации, предоставляемой изготовителем. Часть 1. Основные требования»;

ГОСТ Р МЭК 62366-1-2023 «Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учётом эксплуатационной пригодности»;

ГОСТ IEC 60825-1-2013 «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 1. Классификация оборудования, требования и руководство для пользователей»

ГОСТ ISO 14971-2021 «Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям»;

ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014 «Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования»;

ГОСТ Р МЭК 61326-2-6-2014 «Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 2-6. Частные требования. Медицинское оборудование для диагностики в лабораторных условиях».

15. Обработка программного обеспечения в спящем режиме

Станция управляется компьютером через последовательный порт, и когда станция находится в режиме ожидания или спящего режима, может появляться синий экран. Чтобы предотвратить появление синего экрана необходимо отключить функцию спящего режима. Войдите в меню настройки электропитания компьютера и отключите спящий режим.

16. Требования к электромагнитной совместимости

- Станция соответствует требованиям к помехоустойчивости и электромагнитной эмиссии описанным в ГОСТ Р МЭК 61326-1 и ГОСТ Р МЭК 61326-2-6.

- Пользователи должны установить и использовать изделие на основе информации ЭМС, предоставленной руководстве по эксплуатации.

- Пользователи должны убедиться, что изделие устанавливается в соответствующей электромагнитной обстановке, чтобы станция работала должным образом.

- Перед эксплуатацией станции необходимо оценить электромагнитную обстановку.

- Данное оборудование сконструировано и испытано в соответствии с требованиями СИСПР 11 (класс А). В жилых зонах оно может создавать радиопомехи, и в этом случае Вам следует принять меры по снижению уровня помех.

- Использование этого оборудования в сухой среде, особенно при наличии синтетических материалов (синтетическая одежда, ковры и тд.), может вызвать повреждающие электростатические разряды, которые могут привести к ошибочным результатам.

- Не используйте это оборудование в непосредственной близости от источников сильного электромагнитного излучения (например, преднамеренных неэкранированных источников радиочастот), так как это может помешать правильной работе.

- Для соответствия требованиям по электромагнитной совместимости и защите от помех разрешается использовать только кабели, предоставленные производителем.

- Использование других кабелей, может увеличить излучение и снизить его устойчивость к электромагнитным помехам.

- Изготовитель несёт ответственность за предоставление потребителю или заказчику информации об электромагнитной совместимости оборудования;

- Потребитель несёт ответственность за поддержание электромагнитной обстановки для оборудования, обеспечивающей совместимость. при которой оборудование должно функционировать в соответствии с его назначением.

- Оборудование предназначено для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь оборудования должен убедиться, что оно используется в такой среде

16.1. Требования к помехоустойчивости станции

Порт	Наименование электромагнитной помехи	Стандарт ЭМС	Значения параметра испытаний	Критерий качества функционирования
Порт корпуса	Электростатический разряд	МЭК 61000-4-2	Контактный разряд: 2 кВ и 4кВ Воздушный разряд: 2кВ, 4кВ, 8 кВ	В

	Электромагнитное поле	МЭК 61000-4-3	3 в/м. от 80 МГц до 2,0 ГГц. 80% для АМ	А
	Электромагнитное поле промышленной частоты	МЭК 61000-4-8	3 А/м. 50/60 Гц	А
Пот электропитания переменного тока	Провалы напряжения	МЭК 61000-4-11	0%, первая половина периода; 40%, в течение 5 периодов; 70%, в течение 25/30 периодов	В С С
	Кратковременное прерывание напряжения электропитания:	МЭК 61000-4-11	5%, 250/300 периодов	С
	Наносекундные помехи	МЭК 61000-4-4	1 кВ (5/50 нс. 5 кГц)	В
	Микросекундные импульсы большой энергии	МЭК 61000-4-5	Линия- линия 1 кВ Линия – земля 2 кВ	В
	Кондукторные помехи, наведённые радиочастотными полями	МЭК 61000-4-6	3В (от 150 кГц до 80 МГц)	А
Примечание - Например: «25/30 циклов» означает «25 циклов для теста 50 Гц» или «30 циклов для теста 60 Гц» А - Оборудование должно продолжать работать, как предполагалось, во время и после испытания. В - Изделие должно продолжать работать, как предполагалось, после испытания. В ходе испытаний допускается снижение производительности. С - Допускается временная потеря функций при условии, что функция может восстановиться самостоятельно или при работе средств управления				

16.2. Требования к электромагнитному излучению

Испытание на выбросы	Соответствие	Указания по электромагнитной совместимости
Радиочастотные излучения CISPR 11	Группа I	Изделие использует радиочастотную (РЧ) энергию только для своей внутренней функции. Поэтому его РЧ излучения очень малы и вряд ли вызовут какие-либо помехи в близлежащем электронном оборудовании.
Частота радиоизлучения по CISPR 11	Класс А	Изделие подходит для использования во всех учреждениях, кроме бытовых и тех, которые напрямую подключены к общественной сети электроснабжения низкого напряжения, питающей здания для бытовых нужд.

17. Условия транспортирования, хранения, эксплуатации

17.1. Условия эксплуатации

Изделие предназначено для использования в помещении;

Избегать попадания прямых солнечных лучей.

Высота над уровнем моря не должна превышать 2000 м;

Температура эксплуатации от 15 °С до 35 °С;

Относительная влажность при эксплуатации не более 80%;

Атмосферное давление: от 75,0 до 106,0 кПа.

После транспортировки или хранения станции её необходимо выдержать в условиях эксплуатации в течение 24 часов перед включением.

17.2. Условия транспортирования и хранения

Температура окружающей среды: от -40°С до +55°С

Относительная влажность: не более 93%;

Атмосферное давление: от 75,0 кПа до 106,0 кПа

Изделие может транспортироваться всеми видами крытого транспорта и должно быть защищено ударов, воды и снега.

Во время транспортировки следует максимально избегать вибрации. После транспортировки необходимо провести проверку и отладку, если все находится в исправном состоянии станцию можно использовать.

Для хранения использовать чистое помещение, без химикатов и агрессивных газов и с хорошей вентиляцией.

18. Сведения об утилизации изделия

Утилизацию изделия проводить в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы). После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы класса Б могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к твёрдым бытовым отходам). Упаковка обеззараженных медицинских отходов класса Б должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведённом обеззараживании отходов.

19. Гарантии

Уважаемые пользователи:

Наша компания предоставляет следующие услуги:

- (1) предоставление технических консультаций в любое время.
- (2) бесплатная гарантия в течение 24 месяцев с момента покупки.
- (3) предоставление платных услуг в следующих ситуациях:
 - а) изделия с истекшим гарантийным сроком;
 - б) ущерб изделию, причинённый в результате несчастных случаев и неправильного использования;
 - в) повреждения, вызванные несоблюдением руководства по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.

Гарантийный срок хранения – 24 месяца.

Срок службы изделия – 7 лет.

Уполномоченный представитель производителя в России:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Пасифик Медикал Групп» (ООО «Пасифик Медикал Групп»);

Адрес: 119415 г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, эт/пом/ком 6/1/4

Телефон: 8 (495) 727 - 50 – 48

Адрес электронной почты: info@pmglab.ru

Техподдержка производителя:

Производитель: Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd. (Чжэцзян Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.), Китай.

Адрес производства: Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.
2nd Floor, No. 66, Guigu 3rd Road, Guigu Park, Luoxing Street, Jiashan County, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314100, P.R. China

Сайт в интернете: <http://en.mcside.com>

Руководитель отдела обслуживания клиентов: 400 8877 020

E-mail службы по работе с клиентами: info@mcside.com

20. Шкалы определения показателей

В таблице представлены шкалы определения параметров сухой химии и физических параметров:

Параметр	Сокращение	Шкала определения
Сухая химия		
Лейкоциты	LEU	Отрицательно (-)
		15 ед/мкл (±)
		70 ед/мкл (+)
		125 ед/мкл (++)
		500 ед/мкл (+++)
Уробилиноген	UBG	Норма (3,4 мкмоль/л)
		34 мкмоль/л (+)
		68 мкмоль/л (++)
		135 мкмоль/л (+++)
Кровь	BLD	Отрицательно (-)
		10 ед/мкл (±)
		25 ед/мкл (+)
		80 ед/мкл (++)
		200 ед/мкл (+++)
Билирубин	BIL	Отрицательно (-)
		17 мкмоль/л (+)
		50 мкмоль/л (++)
		100 мкмоль/л (+++)
Кетоны	KET	Отрицательно (-)
		0,5 ммоль/л (±)
		1,5 ммоль/л (+)
		4,0 ммоль/л (++)
		8,0 ммоль/л (+++)
		16 ммоль/л (++++)
Глюкоза	GLU	Отрицательно (-)
		2,8 ммоль/л (±)
		5,6 ммоль/л (+)
		14 ммоль/л (++)
		28 ммоль/л (+++)
		56 ммоль/л (++++)
Креатинин	CRE	0,9 ммоль/л
		4,4 ммоль/л
		8,8 ммоль/л
		17,7 ммоль/л
		26,5 ммоль/л
Микроальбумин	MALB	10 мг/л
		30 мг/л
		80 мг/л
		150 мг/л
Белок	PRO	Отрицательно (-)
		Следы (0,15 г/л) (±)

		0,3 г/л (+)
		1,0 г/л (++)
		3,0 г/л (+++)
		20 г/л (++++)
pH	PH	5,0
		5,5
		6,0
		6,5
		7,0
		7,5
		8,0
		8,5
9,0		
Нитриты	NIT	Отрицательно (-)
		0,125 мг/дл (+)
		0,25 мг/дл (++)
Кальций	CA	1,0 ммоль/л
		2,5 ммоль/л
		5,0 ммоль/л
		7,5 ммоль/л
		10,0 ммоль/л
Аскорбиновая кислота	VC	0 ммоль/л
		0,6 ммоль/л
		1,4 ммоль/л
		2,8 ммоль/л
		5,7 ммоль/л
Удельный вес	SG	1,000 г/мл
		1,005 г/мл
		1,010 г/мл
		1,015 г/мл
		1,020 г/мл
		1,025 г/мл
		1,030 г/мл
Физические показатели:		
Цвет мочи	COLOR	Бесцветный
		Светло-жёлтый
		Жёлтый
		Тёмно-жёлтый
		Светло-оранжевый
		Оранжевый
		Темно-оранжевый
		Светло-коричневый
		Коричневый
		Тёмно-коричневый
		Светло-красный
		Красный
		Тёмно-красный
		Светло-фиолетовый

		Фиолетовый
		Темно-фиолетовый
		Светло-синий
		Синий
		Темно-синий
		Светло-зелёный
		Зелёный
		Темно-зелёный
Мутность мочи	TURBIDITY	Прозрачная
		Слегка мутная
		Мутная
		Сильно мутная

СЕРТИФИКАТ

/Логотип/

Китайский Совет по содействию международной торговле

Торгово-промышленная палата Китая

**Китайский Совет по содействию международной торговле
Торгово-промышленная палата Китая**

СЕРТИФИКАТ

QR-код

№ 243301A0/011661

НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО: печать компании «Чжэцзян Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.» (Zhejiang Medicside Medical Technology Co., Ltd.) на прилагаемом ДОКУМЕНТЕ является подлинной.

Китайский Совет по содействию международной
торговле

Подпись уполномоченного лица: */подпись/*

Чжан Шаоя

Дата: 19 августа 2024 г.

Тисненая печать: [Китайский Совет по
содействию международной торговле //
СЕРТИФИКАЦИЯ 37]

Печать: [Китайский Совет по содействию
международной торговле // СЕРТИФИКАЦИЯ 37]

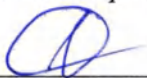
Веб-сайт для проверки подлинности сертификата: <http://www.rzccpit.com/validate.html>

Печати на стр. 3, 4: [Чжэцзян Медиксайд Медикал Текнолоджи Ко., Лтд.]

[Китайский Совет по содействию международной торговле //
СЕРТИФИКАЦИЯ 37]

2

Перевод данного текста выполнен переводчиком Кинах Валентиной Петровной.



Российская Федерация.

Город Москва.

Восемнадцатого ноября две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Прокошенкова Елена Евгеньевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Кинах Валентины Петровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2024-58-3046

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



Е.Е. Прокошенкова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 117 лист (-а,-ов).

Е.Е. Прокошенкова

