

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор

ООО "Мегатехника"

Р.Г. Котченков

2013

Индикатор электронный многоразового применения для валидации и контроля процессов стерилизации "САДЭ". Индикатор "САДЭ"-ПАР (для паровых сред)

Руководство по эксплуатации

НРИМ.932821-001-01 РЭ

Санкт-Петербург

Введение

Данное руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего и эксплуатирующего персонала с принципом работы, техническими характеристиками, комплектностью, условиями применения, порядком работы и техническим обслуживанием индикатора электронного многоразового применения для валидации и контроля процессов стерилизации "САДЭ"-ПАР (для паровых сред) производства ООО "Мегатехника" в соответствии с ТУ 9398-002-49003903-2013.

Индикатор электронный многоразового применения (в дальнейшем индикатор "САДЭ"-ПАР) по общероссийскому классификатору продукции ОК 005-93 отнесен к коду ОКП 93 9890.

В соответствии с Законодательными Актами РФ индикатор "САДЭ"-ПАР входит в номенклатуру продукции, подлежащей обязательной сертификации в Системе сертификации ГОСТ Р.

В соответствии с Приказом № 89н от 15.08.2012 индикатор "САДЭ"-ПАР входит в Перечень медицинских изделий, относящихся к средствам измерений, в отношении которых проводятся испытания в целях утверждения типа средств измерений.

I. Описание и работа индикатора "САДЭ"-ПАР

1.1. Назначение индикатора "САДЭ"-ПАР

Индикатор "САДЭ"-ПАР предназначен для валидации и контроля процессов стерилизации в стерилизаторах, отвечающих требованиям ГОСТ Р 5193. Индикатор предназначен для использования в лечебно-профилактических учреждениях, контролирующих и надзорных организациях, предприятиях, производящих растворы лекарственных средств, микробиологических лабораториях и других медицинских учреждениях, имеющих право осуществлять дезинфекционную деятельность, при валидации и контроле процессов паровой стерилизации в комбинации физического контроля с химическим и/или биологическим.

Использование индикатора "САДЭ"-ПАР позволяет:

- проводить физический контроль соблюдения параметров режимов и условий в каждом цикле паровой стерилизации в стерилизаторах, соответствующих требованиям ГОСТ Р 51935;
- проводить диагностику и анализ протекания этапов стерилизационного цикла;
- документально отображать и архивировать данные о результатах контроля в электронном виде.

1.2. Технические характеристики индикатора "САДЭ"-ПАР

Таблица 1.

Диапазон регистрируемых значений температуры	+50°С до +150°С
Точность показаний индикатора по температуре	±0,5°С
Диапазон регистрируемых значений давления	от минус 100 до плюс 400 кПа
Точность показаний индикатора по давлению	±2 кПа
Частота опроса при регистрации температуры, давления	Один раз в 10 секунд
Допустимый угол наклона контроллера (логгера) в стерилизаторе	не более 15°С
Тип элемента питания	Элемент питания постоянного тока напряжением (3,6±0,5) В, типа 1/2АА
Требования к ПК для корректной работы программного обеспечения	Операционная система Windows XP Windows 8, оперативная память не менее 32 Мб, свободное место на жестком диске – не менее 100 Мб, VGA 2Мб, USB 2.0.

Индикатор "САДЭ"-ПАР позволяет осуществлять контроль режимов паровос стерилизации, приведенных в Таблице 2, и автоматический анализ полученных о цикле данных. Индикация "Неисправность" включается случае, если параметры режима соответствуют Таблице 2.

Таблица 2. Режимы, контролируемые при помощи индикатора "САДЭ"-ПАР, и параметры режима "Неисправность"

Параметры режима стерилизации			Параметры режима "Неисправность"				
Температура, °С	Давление, кПа	Время, мин	Температура, °С		Давление, кПа		Время, мин
Индикатор "САДЭ"-ПАР (для паровых сред)							
100	-	30	<98	>105	-		<30
100	-	45	<98	>105	-		<45
100	-	60	<98	>105	-		<60
110	50	10	<108	>115	-		<10
110	50	15	<108	>115	-		<15
110	50	20	<108	>115	-		<20
110	50	30	<108	>115	-		<30
110	50	60	<108	>115	-		<60
110	50	90	<108	>115	-		<90
120	110	8	<118	>125	<190	>240	<8
120	110	12	<118	>125	<190	>240	<12
120	110	15	<118	>125	<190	>240	<15
120	110	30	<118	>125	<190	>240	<30
120	110	45	<118	>125	<190	>240	<45
120	110	60	<118	>125	<190	>240	<60
120	110	90	<118	>125	<190	>240	<90
121	110	15	<118	>127	<190	>255	<15
121	110	20	<118	>127	<190	>255	<20
121	110	25	<118	>127	<190	>255	<25
121	110	30	<118	>127	<190	>255	<30
121	110	35	<118	>127	<190	>255	<35
126	140	10	<122	>131	<210	>285	<10
126	140	30	<122	>131	<210	>285	<30
126	140	45	<122	>131	<210	>285	<45
126	140	60	<122	>131	<210	>285	<60
132	200	20	<128	>137	<255	>340	<20
132	200	45	<128	>137	<255	>340	<45
132	200	60	<128	>137	<255	>340	<60
132	200	90	<128	>137	<255	>340	<90
134	210	3,5	<131	>140	<285	>370	<3,5
134	210	4	<131	>140	<285	>370	<4
134	210	5	<131	>140	<285	>370	<5
134	210	7	<131	>140	<285	>370	<7
134	210	10	<131	>140	<285	>370	<10
134	210	15	<131	>140	<285	>370	<15
134	210	18	<131	>140	<285	>370	<18
134	210	20	<131	>140	<285	>370	<20
134	210	30	<131	>140	<285	>370	<30
134	210	35	<131	>140	<285	>370	<35
134	210	60	<131	>140	<285	>370	<60
134	210	90	<131	>140	<285	>370	<90

1.3. Состав индикатора "САДЭ"-ПАР

Индикатор "САДЭ"-ПАР включает следующие компоненты (см. Рисунок 1):

- контроллер (логгер) П;
- держатель для контроллера (логгера);
- считывающее устройство (адаптер);
- кабель USB;
- диск с программным обеспечением.

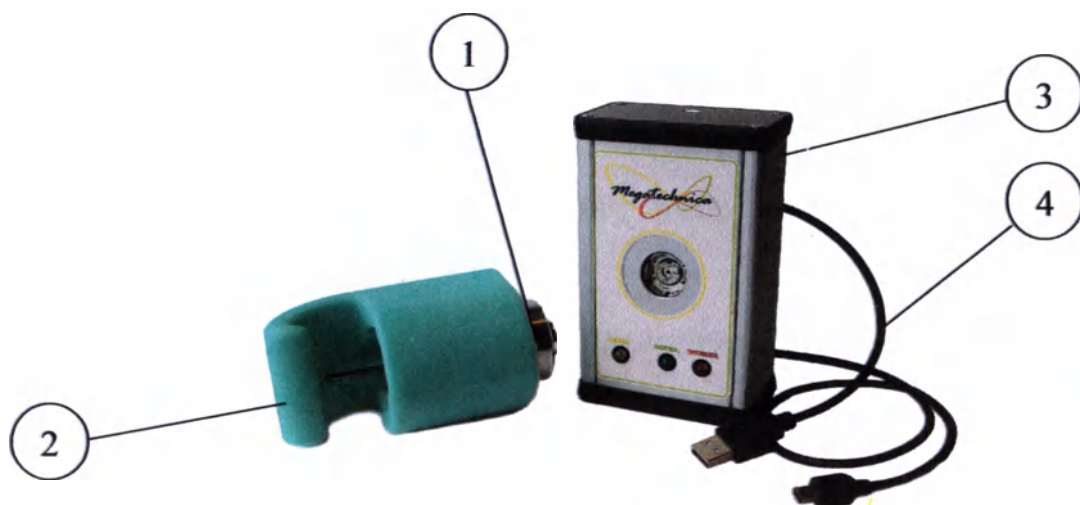


Рисунок 1. Компоненты индикатора "САДЭ"-ПАР: 1 – контроллер (логгер) П;
2 – держатель для контроллера (логгера); 3 – считывающее устройство (адаптер);
4 – кабель USB.

1.4. Устройство и работа

Контроллер (логгер) осуществляет регистрацию данных о температуре и давлении пара в стерилизационной камере. Держатель для контроллера (логгера), используется при необходимости для размещения/закрепления логгера в стерилизационной камере. Считывающее устройство (адаптер) обеспечивает связь логгера с компьютером и моментальную индикацию в результате контроля процесса стерилизации (с помощью светодиодов "Норма"/"Неисправность"). Программное обеспечение выполняет несколько функций:

- программирование логгера на определенный режим паровой стерилизации;
- анализ зарегистрированных в ходе контроля данных о температуре и давлении;
- документальное отображение и архивирование информации с контролируемых циклах стерилизации.

1.5. Маркировка

1.5.1. Каждая единица первичной упаковки логгера и адаптера (или прикрепленные к ним ярлыки) содержат информацию о:

- Наименовании, адресе и телефоне предприятия-изготовителя;
- Наименовании изделия;
- Наименовании компонента;
- Номере технических условий;
- Номере регистрационного удостоверения;
- Годе выпуска изделия.

1.5.2. Каждая единица потребительской упаковки индикатора содержит информацию о:

- Наименовании, адресе и телефоне предприятия-изготовителя;
- Наименовании изделия;
- Номере технических условий;
- Номере регистрационного удостоверения;
- Годе выпуска изделия.

1.6. Упаковка

Упаковка индикатора "САДЭ"-ПАР соответствует требованиям конструкторской документации и обеспечивает сохранность его товарного вида.

II. Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1. Противопоказания к применению индикатора "САДЭ"-ПАР:

- Применение индикатора "САДЭ"-ПАР для контроля работы стерилизаторов не соответствующих требованиям ГОСТ Р 51935;
- Применение индикатора "САДЭ"-ПАР персоналом, не прошедшим инструктаж по настоящей Инструкции.
- Применение индикатора "САДЭ"-ПАР для внутреннего контроля стерилизации жидких лекарственных и иных средств в укупоренных сосудах

2.1.2. Указания мер безопасности

Безопасность применения индикатора "САДЭ"-ПАР обусловлена соблюдением правил безопасной работы с паровым стерилизатором (автоклавом) и техники безопасности при работе с электрическими изделиями, установленными инструктивно-методическими документами Минздрава России.

Класс изделия в зависимости от потенциального риска применения – 2а.

По безопасности индикатор соответствует ГОСТ Р 52319 и выполнен как изделие класса I.

По электромагнитной совместимости (ЭМС) индикатор соответствует ГОСТ Р 51522.1.

Безопасность программного обеспечения индикатора соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0.4.

2.2 Подготовка электронного индикатора "САДЭ"-ПАР к использованию

2.2.1 Вставить диск с программным обеспечением, в зависимости от типа операционной системы открыть папку "x32" или "x64".

Примечание: для того, чтобы узнать тип операционной системы Windows необходимо нажать правой кнопкой по значку "Компьютер" на рабочем столе и выбрать пункт "Свойства". В появившемся окне будет указан тип системы: 32-разрядная или 64-разрядная.

2.2.2 Для установки приложения необходимо запустить установочный файл “setup.exe”. Далее следовать инструкциям Мегатехника.Логгер InstallShield Wizard (см. Рисунок 2).

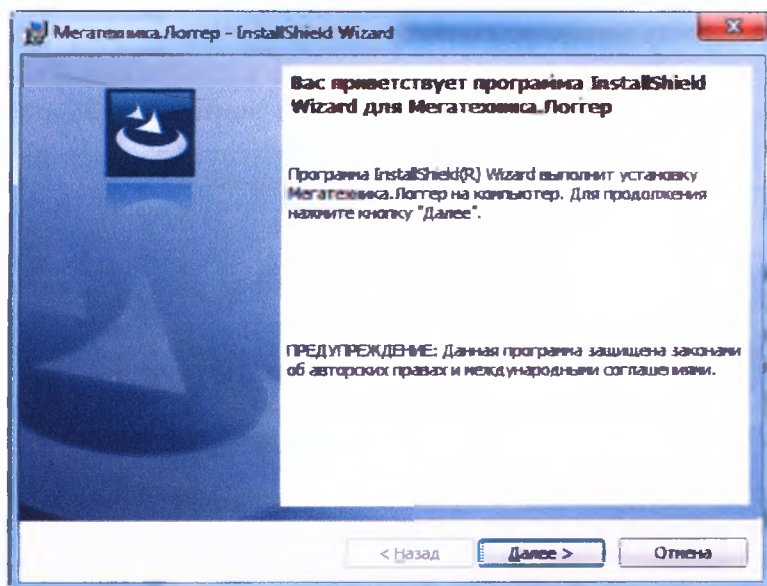


Рисунок 2. Окно установки программного обеспечения

По умолчанию путь для установки приложения уже настроен, но при необходимости его можно изменить с помощью кнопки «Изменить».

Дождаться окончания установки приложения и нажать кнопку «Готово».

После установки в панели "Пуск" появится ярлык приложения. Также ярлык будет вынесен на рабочий стол.

2.2.3 Для запуска приложения необходимо произвести двойной щелчок мышкой по ярлыку приложения (см. Рисунок 3).



Рисунок 3. Ярлык приложения

2.2.4 Подключить адаптер к персональному компьютеру при помощи USB-кабеля (при подключении адаптера в нижнем левом углу окна программы напротив надписи "Адаптер" красный сигнал сменяется на зеленый, появляется надпись "ВКЛ").

2.2.5 Поместить логгер в держатель.

2.3 Использование электронного индикатора "САДЭ"-ПАР

2.3.1 Программирование логгера на контролируемый режим стерилизации

При подключении логгера к гнезду адаптера несколько раз мигает желтый светодиод "Связь", открывается окно с двумя кнопками – "Новое измерение" и "Загрузить измерения" (см. Рисунок 4). Для программирования логгера на новый режим стерилизации необходимо нажать на кнопку "Новое измерение".
Внимание! После нажатия на кнопку "Новое измерение" все сохраненные ранее в памяти логгера данные будут удалены.

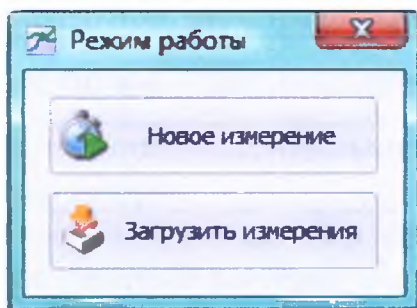


Рисунок 4. Окно программирования логгера на новый режим стерилизации

После этого откроется окно для программирования логгера на новый режим стерилизации (см. Рисунок 5).

Рисунок 5. Окно программирования логгера на новый режим стерилизации
Заполнить все поля формы.

Поле "№ логгера" заполняется автоматически. Поля: «Учреждение» «Отделение», «Оператор» и поля параметров стерилизации являются выпадающими списками с автоподстановкой при вводе. Если совпадения с уже имеющимися значениями не было найдено, то значения, введенные в эти поля, сохраняются в соответствующие справочники.

Таблица 3. Поля для заполнения для программирования логгера на новый режим стерилизации.

Поле	Описание
№ логгера	Отображает номер логгера включенного в адаптер.
Учреждение	Обязательное. Максимальное количество символов: 50.
Отделение	Обязательное. Максимальное количество символов: 50.
Оператор	Обязательное. Максимальное количество символов: 50.
№ стерилизатора	Обязательное. Максимальное количество символов: 30.
Модель стерилизатора	Обязательное. Максимальное количество символов: 30.
Объем стерилизатора	Обязательное. Максимальное количество символов: 6. Только цифры.
Метод стерилизации	Автоматически задается в зависимости от типа подключенного логгера.
Температура	Выбирается из выпадающего списка. Определяет дальнейший режим.
Время	Выбирается в пределах данного температурного режима.
Давление	Задается в зависимости от температурного режима.

Выбор программируемого режима стерилизации осуществляется из предложенных вариантов (см. Таблицу 2). В зависимости от выбранной температуры предлагается список допустимых значений времени и заполняется поле «Давление».

При нажатии на кнопку «Начать» выводится сообщение о начале работы логгера через 2 минуты (см. Рисунок 6). Одновременно на логгер передается команда о начале регистрации данных с задержкой 2 минуты и шагом регистрации данных 10 секунд.

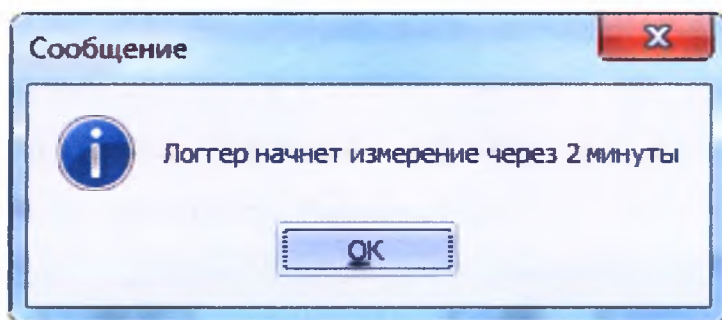


Рисунок 6. Окно с сообщением о начале работы логгера

2.3.2 Размещение логгера в стерилизационной камере

2.3.2.1. После установки контролируемого режима отсоединить логгер от адаптера.

2.3.2.2. Перед проведением цикла стерилизации необходимо прогреть стерилизатор до температуры стерилизации и выдержать при этой температуре не менее 5 минут.

2.3.2.3. Для контроля параметров режимов в стерилизационной камере (для проведения "наружного контроля") разместить логгер в центре стерилизационной камеры или в наиболее критической точке, указанной в паспорте производителя стерилизатора или установленной по итогам валидации.

Для проведения "внутреннего контроля" паровой стерилизации медицинских изделий или вспомогательных материалов необходимо упаковать логгер аналогично стерилизуемым медицинским изделиям. На упаковке обозначить "Внутренний контроль". Поместить упаковку с логгером в камеру стерилизатора.

2.3.2.4. При размещении недопустимо, чтобы температурный датчик логгера (продолговатый металлический щуп) прикасался к поверхности стенок стерилизационной камеры или к поверхности медицинских изделий.

2.3.3 Загрузка данных с логгера

По окончании цикла стерилизации и разгрузки стерилизатора необходимо дать логгеру остыть до комнатной температуры, убедиться в том, что на его поверхности отсутствует конденсат, и подключить его к гнезду адаптера.

При правильном подключении на адаптере загорается светодиод "Связь", открывается окно "Режим работы" (см. рисунок 4). Для сохранения зарегистрированных логгером данных нажать на кнопку "Загрузить измерения". Во время сохранения данных на экране отображается индикатор загрузки данных (см. Рисунок 7).

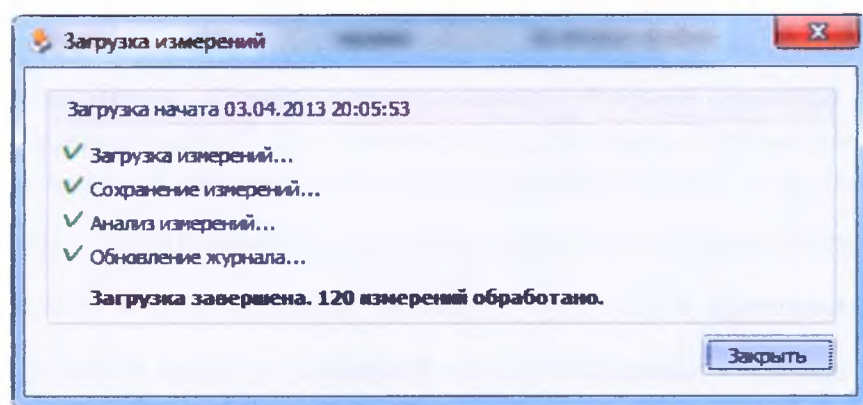


Рисунок 7. Окно "Загрузка данных"

2.3.4 Результат контроля

2.3.4.1. После считывания и обработки данных о температуре и давлении на адаптере загорается светодиод:

- **"Норма"** (зеленый цвет) – в случае, если параметры режима и условия цикла стерилизации соблюдены;
- **"Тревога"** (красный цвет) – в случае, если обнаружены отклонения при проведении стерилизации.

2.3.4.2. Во время программирования логгера и загрузки данных с логгера автоматически создаются или дополняются электронные журналы контроля стерилизации данные группируются по наименованию учреждения и отделения. Каждому циклу стерилизации соответствует отдельная строка, содержащая сведения, представленные в Таблице 4

Таблица 4. Сведения о цикле стерилизации, представленные в электронном журнале контроля стерилизации

Имя столбца	Содержимое
Дата	Дата проведения контроля.
ФИО оператора	Значение из поля «Оператор».
Режим стерилизации.	Заключает в себя заданные параметры: температура, время, давление.
Стерилизатор	Значение из поля «Модель стерилизатора».
№ логгера	Считывается при программировании логгера на контроль нового режима стерилизации.
№ цикла	Номер цикла работы логгера.
Время работы логгера	Суммарное время работы логгера.
Время тестирования	Время проведения регистрации.
Результат	Графическое отображение результата контроля.
Комментарий	Комментарий, оставленный пользователем.

Примечание: Результаты контроля визуально представлены пиктограммами. Красная пиктограмма отражает неудовлетворительный результат контроля (зарегистрированные данные входят в интервал режима "Неисправность" (см. Таблицу 2)), зеленая – удовлетворительный результат контроля, желтая – данные с логгера еще не загружены.

2.3.4.3. Для просмотра электронных журналов контроля стерилизации нажать на кнопку "Паровые стерилизаторы" в левой части окна программы и выбрать отделение, щелкнув дважды мышкой по необходимой строчке. После этого откроется окно электронного журнала контроля стерилизации (см. Рисунок 8).

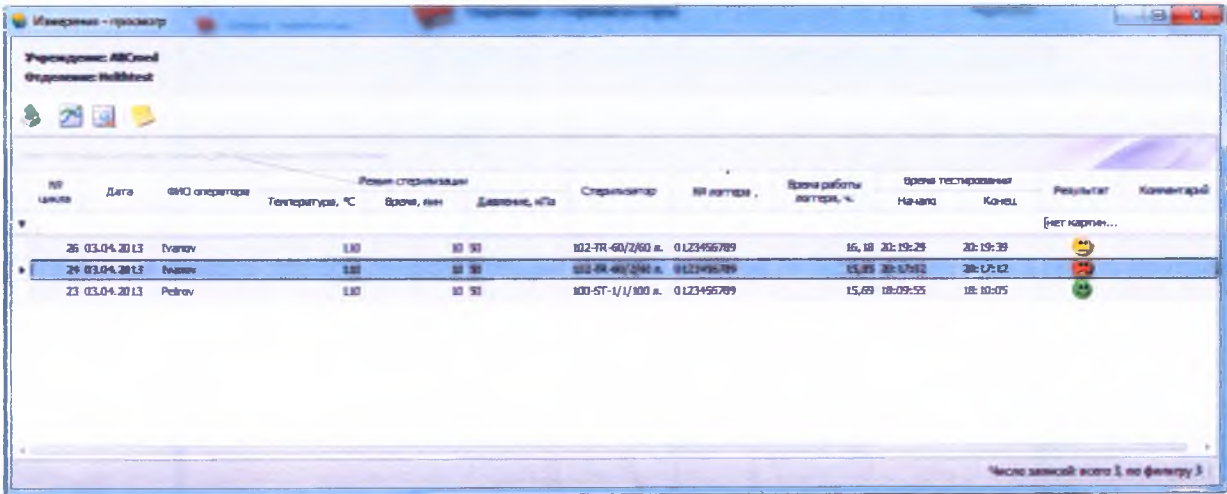


Рисунок 8. Электронный журнал контроля стерилизации

2.3.4.4. Для работы с данными о конкретном цикле стерилизации выделить необходимую строчку электронного журнала мышью.

2.3.4.5. Для загрузки подробного отчета о цикле стерилизации в Excel необходимо нажать на кнопку «Экспорт» (см. Рисунок 9).



Рисунок 9. Кнопка "Экспорт"

2.3.4.6. Для просмотра графика зарегистрированных данных необходимо нажать на кнопку «Посмотреть график» (см. Рисунок 10).



Рисунок 10. Кнопка "Посмотреть график"

Окно графика содержит информацию о ЛПУ, отделении, дате, времени контроля, типе стерилизации и ее параметрах, типе стерилизатора, операторе, логгере, результате стерилизации.

График содержит кривые температуры и давления, с возможностью скрыть их, устанавливая галочки в соответствующих чек-боксах. Также доступна печать графика по кнопке «Печать».

Шкала температуры выполнена в °С, шкала относительного давления – в кПа, шкала времени – в минутах.

На графиках присутствуют дополнительные линии температуры и давления заданного режима стерилизации. График масштабируется прокруткой колесика мыши и путем нажатия клавиши Shift и выделения участка графика мышкой.

При наведении курсора на точку графика выводятся значения температуры, давления и времени в выбранной точке (см. Рисунок 11).

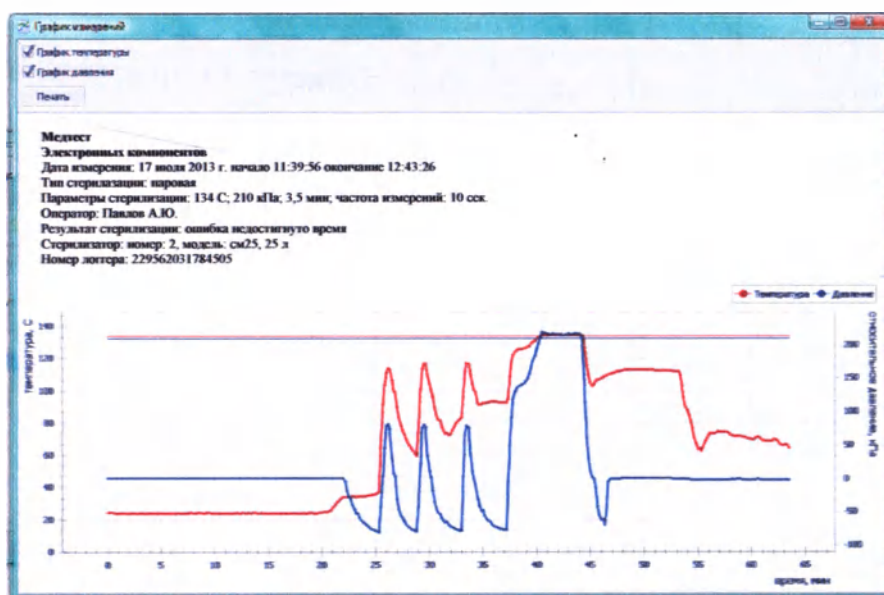


Рисунок 11. Окно графика

2.3.4.7. Таблица открывается нажатием на кнопку "Посмотреть таблицу", содержащая данные обо всех точках регистрации данных во время контроля стерилизации (номер по порядку, время, температура и давление). Для выгрузки данных таблицы в Excel нажать на кнопку "Экспорт" (см. Рисунок 12).

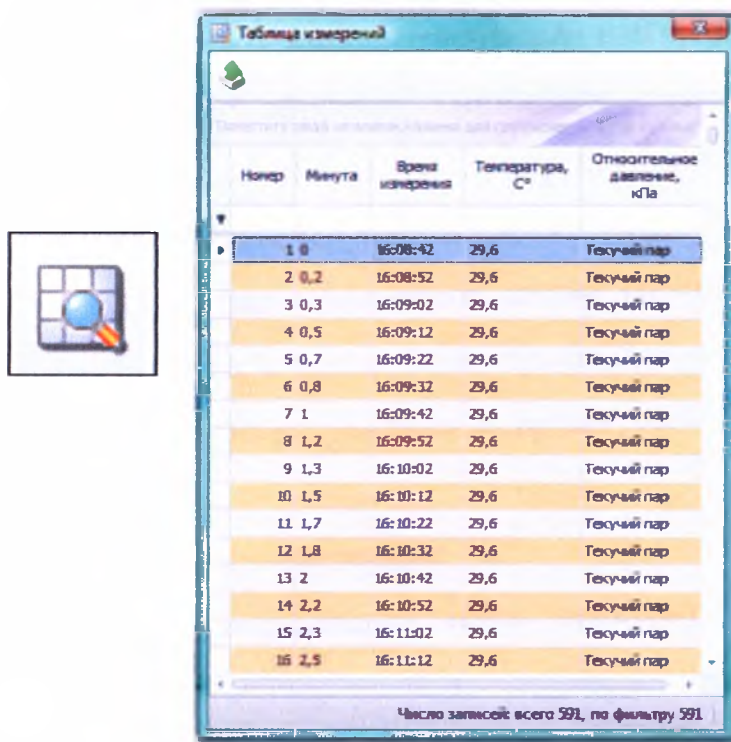


Рисунок 12. Кнопка "Посмотреть таблицу" и окно таблицы

2.3.5 Анализ работы стерилизатора

2.3.6.1. Анализ работы стерилизатора проводится специалистами ЦСО, Медтехники, надзорными органами в случае неудовлетворительного результата контроля стерилизационного цикла (загорелся индикатор "Тревога", в электронном журнале отобразилась красная пиктограмма).

2.3.6.2. Неудовлетворительный результат – недостижение или превышение установленных параметров стерилизации (см. Таблицу 2) – может быть вызван рядом факторов:

- недостаточная длительность фазы удаления воздуха, отсутствие герметичности соединений крышки стерилизатора (наличие подсоса воздуха);
- вентили впуска / выпуска пара при продувке были открыты не полностью;
- засоренность дренажного отверстия;

- неоднородность параметров подаваемого пара или его несоответствие (текучий, сухой, перегретый) заданным параметрам;
- потеря мощности нагревателей из-за перегорания или накопления накипи на нём;
- ненадлежащая конфигурация или объём загрузки стерилизатора;
- ошибка в установке параметров режима стерилизации или их сбой.

2.3.6.3. При анализе необходимо обратить внимание на соответствие зарегистрированных данных КИПиСА стерилизатора и данных, зарегистрированных логгером по следующим параметрам:

- Длительность периодов стерилизационного цикла (продувка, удаление воздуха, нагрев, выравнивание, стерилизация, сушка), зарегистрированные значения температуры, давления/разряжения во время различных периодов;
- Скорость нарастания давления;
- Длительность выравнивания температуры;
- Соответствие давления насыщенного пара температуре в период стерилизации.

2.3.6.4. О неудовлетворительном результате контроля электронным индикатором "САДЭ"-ПАР, результатах контроля химическими индикаторами, а также о результатах проверки соблюдения правил упаковки, загрузки стерилизатора, правильности установки параметров режима стерилизации необходимо сообщить руководству ЦСО.

2.3.6.5. При неудовлетворительных результатах принимают решение о проверке технической исправности стерилизатора, а изделия, не прошедшие стерилизацию по результатам физического (электронного) контроля, переупаковывают в новую упаковку и стерилизуют повторно.

2.3.6.6. При повторении неудовлетворительных результатов контроля эксплуатацию стерилизатора останавливают.

III. Комплектность

Комплект поставки индикатора "САДЭ"-ПАР должен соответствовать указанному в Таблице 5.

Таблица 5. Комплектность индикатора "САДЭ"-ПАР

Наименование	Обозначение документа	Кол-во шт. в стандартном комплекте
1. Индикатор электронный многоразового применения для валидации и контроля процессов стерилизации "САДЭ". Индикатор "САДЭ"-ПАР (для паровых сред) в составе:	НРИМ.932821.001-01	1
1.1. Контроллер (логгер) П;	НРИМ.943229.001-01	1
1.2. Держатель для контроллера (логгера);	НРИМ.943229.001-02	1
1.3. Считывающее устройство (адаптер);	НРИМ.943229.001-03	1
1.4. Кабель USB;	НРИМ.943229.001-04	1
1.5. Диск с программным обеспечением; <u>Эксплуатационная документация:</u>	НРИМ.943229.001-05	1
1.6. Руководство по эксплуатации.	НРИМ.932821.001-01 РЭ	1

IV. Техническое обслуживание

4.1. Техническое обслуживание индикатора "САДЭ"-ПАР и устранение неисправностей должны производить квалифицированные специалисты организации-производителя изделия.

Для обеспечения нормальной работы индикатора "САДЭ"-ПАР необходимо:

- Следить за чистотой и исправным состоянием всех частей индикатора;
- Не допускать попадания кислот и щелочей на поверхность адаптера и логгера. Не допускать попадания воды на поверхность адаптера.
- Не реже одного раза в неделю протирать все части индикатора чистой безворсовой тканью.
- После окончания работы с индикатором отключать логгер от адаптера (в противном случае батарея логгера быстро разрядится).
- Порядок замены элемента питания у логгера:

Замена элемента питания у логгера может осуществляться на месте эксплуатации. Вращательными движениями против часовой стрелки снять крышку логгера с прикрепленными к ней микросхемой и элементом питания. Заменить элемент питания на свежий с параметрами, указанными в Таблице 1, соблюдая полярность (указана рядом с гнездом для элемента питания). Плотно закрыть крышку логгера, вращая ее по часовой стрелке.

- Осуществлять постгарантийное техническое обслуживание у производителя не реже одного раза в 18 месяцев.

V. Текущий ремонт

5.1. Характерные неисправности и методы их устранения приведены в Таблице 6.

Таблица 6.

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
При подключении адаптера к ПК в окне программного обеспечения не возникает надпись "Адаптер: ВКЛ"	Неисправность USB-порта ПК	Подключить адаптер к другому USB-порту
	Некорректная установка программного обеспечения	Переустановить программу
	Неисправность адаптера	Отправить изделие в ремонт
При подключении логгера на адаптере не загорается индикатор "Связь"	Батарея логгера разряжена	Заменить батарею
	При установке элемента питания не соблюдена полярность	Проверить правильность установки элемента питания в логгере
	Неисправность светодиода адаптера	Отправить изделие в ремонт
	Неисправность логгера	Отправить изделие в ремонт

VI. Хранение

6.1. Индикатор "САДЭ"-ПАР должен храниться в отапливаемом помещении при температуре от +5°C до +40°C при относительной влажности не более 85% в помещениях, исключающих скопление пыли, воздействие паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

VII. Транспортирование

- 7.1 Индикатор "САДЭ"-ПАР транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.
- 7.2 Вид отправки – контейнерами и мелкая отправка.
- 7.3 Условия транспортирования индикаторов соответствуют условиям 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150 с соблюдением мер защиты от ударов и вибрации.
- 7.4 После транспортирования в условиях отрицательных температур индикатор должен быть выдержан в упаковке в течение 24 часов при комнатной температуре.

VIII. Ресурсы, сроки службы индикатора "САДЭ"-ПАР, гарантии изготовителя

8.1. Срок службы индикатора "САДЭ"-ПАР составляет не менее 5 лет (1000 рабочих циклов).

8.2. Гарантийный срок эксплуатации индикатора "САДЭ"-ПАР – 18 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока производитель безвозмездно ремонтирует или заменяет изделие и его части по предъявлению гарантийного талона.

8.3. Пересылка изделий, подлежащих гарантийному ремонту или замене, производится за счет производителя.

8.4. Гарантийные качества распространяются на качество записи программного обеспечения на CD-диск.

Претензии по качеству программного обеспечения не принимаются, если сотрудники Пользователя не изучили или не выполнили действий по установке или эксплуатации программного обеспечения в соответствии с Руководством по эксплуатации или грубо нарушили ее положения.

8.5. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи умышленной порчи оборудования, утери его блоков и/или узлов, а также случаи порчи оборудования, обусловленные неквалифицированными действиями работников Потребителя, контрафактную продукцию или стихийные бедствия.

8.6. Сведения о производителе:

Общество с ограниченной ответственностью "Мегатехника" (ООО "Мегатехника"),
191002, Россия, Санкт-Петербург, ул. Разъезжая, д. 5,
т./ф.: (812) 572-2395, 710-8149, 710-81-70, 710-8171, 710-8172.

IX. Сведения о рекламациях

9.1. Производитель принимает на себя обязательство в случае поломок индикатора, его частей, произошедших в течение вышеуказанного гарантийного срока по причинам недоброкачественного материала, неправильной обработки или сборки, обеспечить Потребителя бесплатно новой частью или заменить индикатор.

9.2. К рекламации следует приложить гарантийный талон.

9.3. Без указанного документа, производитель рекламаций не принимает.

9.4. Рекламации на части, подвергавшиеся ремонту у Потребителя, производителем не рассматриваются.

X. Сведения об утилизации

10.1. Индикатор "САДЭ"-ПАР не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока эксплуатации.

10.2. Индикатор "САДЭ"-ПАР не подлежит утилизации совместно с бытовым мусором. Утилизация производится в соответствии с общими требованиями к утилизации электронных изделий и литиевых элементов питания.

XI. Сведения о содержании драгметаллов

Ни один из компонентов электронного индикатора "САДЭ"-ПАР драгметаллов не содержит.

45

XII. Свидетельство об упаковывании

Индикатор "САДЭ"-ПАР № _____

Упакован ООО "Мегатехника" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

XIII. Свидетельство о приемке

Индикатор "САДЭ"-ПАР № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

должность

М.П. личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие: Индикатор "САДЭ"-ПАР

ТУ 9398-002-49003903-2013

Номер и дата выпуска: _____
заполняется заводом-изготовителем

Приобретен: _____
дата, подпись и штамп торгующей организации

Введен в эксплуатацию: _____
дата и подпись

Отметки о прохождении периодического технического обслуживания

Дата сервисного обслуживания	Фамилия и контактный телефон специалиста	Примечания и пояснения	Подпись

21
(двадцать один)

листа/ов/

Ген. директор
М.П.

Р.Г. Котченко

