



фармстил



# ПАРОВЫЕ СТЕРИЛИЗАТОРЫ ФАРМСТИЛ

## СП 4К-СП 12К

ТЕЛ/ФАКС:  
+7(495) 225-13-35  
+7(495) 231-29-55

E-MAIL:  
INFO@PHARMSTEEL.RU

АДРЕС:  
140030, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ЛЮБЕРЕЦКИЙ РАЙОН,  
П. МАЛАХОВКА УЛ. ЛЕСОПИТОМНИК, ДОМ 10/1

# О КОМПАНИИ

## ПРИНЦИПЫ КОМПАНИИ



Профессионализм и ответственность за свои действия перед самим собой, перед клиентами, перед партнерами и обществом.



Предоставление клиентам услуг, отвечающих самым высоким требованиям в области медицинского и сервисного обслуживания



Гарантия честных взаимоотношений с клиентами, партнерами.



Справедливое отношение к сотрудникам, как к основополагающей ценности компании

**Фармстил является отечественным разработчиком и производителем оборудования и технологий в сфере инфекционного контроля.**

Фармстил разрабатывает, производит и поставляет технологии, позволяющие повысить надежность инфекционного контроля, оптимизировать процессы обработки изделий и снизить эксплуатационные расходы.



## МИССИЯ КОМПАНИИ

**Содействовать развитию здравоохранения и уровню безопасности медицинского обслуживания населения с помощью разработки технологий инфекционного контроля и их внедрения в современном, качественном и надежном отечественном оборудовании для оснащения медицинских учреждений.**

Оборудование, производимое компанией Фармстил, сочетает в себе лучшие разработки и «ноу-хау» и производится из комплектующих ведущих мировых и отечественных производителей с учетом требований российских стандартов и законодательства.

Компания Фармстил разработала полный ряд высокопроизводительных паровых стерилизаторов, что позволяет выбрать идеальное

технологическое решение для любых объектов: от небольших поликлиник до крупнейших больниц и медицинских центров. Оборудование Фармстил характеризуется многофункциональностью применения, безопасностью, высокой производительностью, широкими возможностями контроля процессов стерилизации при низких эксплуатационных расходах для пользователя.

## ПАРОВЫЕ СТЕРИЛИЗАТОРЫ ПРОХОДНОГО И НЕПРОХОДНОГО ТИПА ОТ 4 ДО 12 СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ ЕДИНИЦ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ

	СП 4/1К	СП 4/2К	СП 6/1К	СП 6/2К	СП 8/1К	СП 8/2К	СП 10/1К	СП 10/2К	СП 12/1К	СП 12/2К
Количество дверей	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1
Полный объем камеры, л	322	333	462	474	603	614	802	802	957	957
Вместимость камеры, СТЕ	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12

### КАМЕРА СТЕРИЛИЗАТОРОВ СП



Камера квадратного сечения имеет полезный объем на 30% больше по сравнению с камерой круглого сечения.

Стерилизационная камера и рубашка изготовлены из прочной высококачественной нержавеющей стали типа AISI 316L.

Внутренняя поверхность тщательно отполирована для обеспечения качественной очистки.

Внутренние углы закруглены (также для лучшей очистки), а дно камеры имеет наклон в сторону центрального слива.

Сетчатый фильтр из нержавеющей стали защищает сливное отверстие от возможного засорения.

Камера стерилизатора полностью изолирована быстроръемным чехлом из прочного теплоизоляционного материала.



## ДВЕРИ

Вертикально скользящие двери изготовлены из нержавеющей стали AISI 316L без использования сварки. Открываются и закрываются с использованием пневматического привода. Обеспечивается бесшумность работы, а система блокировки при обнаружении препятствия гарантирует безопасность для рук персонала.



## КОМПОНЕНТЫ

Используются проверенные высококачественные компоненты, которые индивидуально пронумерованы для удобства распознавания. Имеется доступ к основным элементам с передней стороны стерилизатора.



## ДВЕРНАЯ ПРОКЛАДКА

Дверная кольцевая прокладка обеспечивает надежную герметичность камеры при проведении цикла стерилизации.

## СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ (ЖЕЛТЫЙ, ЗЕЛЕНый, КРАСНЫЙ, СИНИЙ)

**Желтый** – не критичная ошибка

**Красный** – критичная ошибка

**Синий** – готовность к работе

**Зеленый** - цикл завершен успешно

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ – КОНСТРУКЦИЯ



Вакуумный насос для более эффективного и быстрого создания вакуума.

Отдельный прямой впрыск пара в рубашку и камеру для улучшения качества пара.

Трубная обвязка с зажимами Tri Clamp для облегчения обслуживания.

### Теплообменник снижает температуру конденсата пара, выходящего из камеры, для защиты вакуумного насоса



Охлаждения воды для дренажа

Пневматические клапаны с уплотнением.

Раздельная подача воды DI или RO в парогенератор и умягченной воды в вакуумный насос.

Трубная обвязка из нержавеющей стали с предохранительными клапанами.

Воздушный фильтр для выравнивания давления с 99,999% HEPA-фильтрацией воздуха.  
Трубопровод чистого технологического пара из нержавеющей стали AISI 316  
Теплоизоляция камеры. Быстросъемный чехол из прочного теплоизоляционного материала для удобства выполнения работ по обслуживанию и ремонту.

## НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

Система контроля, дублирующая систему управления, с отдельными преобразователями температуры, давления и независимыми таймерами времени.

В системе документирования используются отдельные датчики давления и температуры.

### ТЕРМОПРИНТЕР

Распечатка цикла включает дату, время начала процесса, идентификатор стерилизатора, номер цикла, параметры, название программы, сигнал запуска, точки перехода, фазы, давление, температуру, время обработки, время окончания процесса.

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

**Контроль доступа пользователей. Доступ к системе управления защищен 4 уровнями:**



**1 уровень:** доступ к обычным операциям стерилизаторов: включить / выключить, запустить циклы, сбросить некритические аварийные сигналы и открыть двери.

**2 уровень:** 1 уровень + Установка даты и времени, сброс критических сигналов тревоги, настройка принтера.

**3 уровень:** 2 уровень + Редактирование параметров цикла.

**4 уровень:** Полный контроль.

Последние три уровня требуют входа оператора с именем пользователя и паролем.

## УПРОЩЕННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС:

С главного экрана оператор может выбрать и запустить цикл, открыть/закрыть дверь и отменить цикл одним нажатием.

Отображает сигналы тревоги для оператора, а также предупреждение о необходимости обслуживания.

Встроенные сервисные экраны позволяют обслуживающему персоналу получить доступ к функции калибровки и проверки работы компонентов.

Все операции на сенсорном экране регистрируются системой управления в отдельном файле.

Распечатка отчета о цикле согласно ГОСТ 31598-2012, а также времени включения и выключения стерилизатора.

## МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Микропроцессорная система управления имеет простое в использовании дерево меню (интерфейс).

По умолчанию Оператор имеет доступ к выбору цикла, запуску цикла и управлению дверью. Операторы могут запускать только циклы, прошедшие типовые испытания, и дополнительные программы, созданные под конкретные требования Заказчика.

В стандартной комплектации стерилизатор оснащен цветным сенсорным дисплеем с диагональю 10" и наклоном в сторону оператора.

Возможность удаленного доступа обеспечивается при подключении его к сети интернет посредством кабеля или GSM-модема.



## ТЕСТОВЫЕ ПРОГРАММЫ

- Тест **Бови-Дика** - используется для проверки полноты проникновения пара в загрузку и удаления воздуха вакуумным насосом.

- Тест **на утечку** (вакуумный тест) - используется для проверки стерилизатора на удержание вакуума. При выполнении этого цикла камера должна быть пустой.



## ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНСТРУМЕНТОВ

- Программа для обработки инструментов **134°C**

- Программа для обработки инструментов **121°C**



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

**Могут быть настроены непосредственно с панели управления в соответствии с потребностями пользователя.**

## ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

- Повторяющиеся глубокие импульсы позволяют быстрее создавать вакуум, чтобы достичь полного и равномерного замещения воздуха паром в камере.

- На заключительном этапе цикла вакуумная фаза фракционирования обеспечивает более быстрое удаление пара и воды, что сокращает время сушки и обеспечивает высокую производительность.

# ОСОБЕННОСТИ СТЕРИЛИЗАТОРОВ СП 4К- СП12К

01. **Компактность** стерилизаторов – **ширина** всех моделей не более **950 мм**.

02. **Высокая производительность** при минимально занимаемой площади.

03. **Сплошная рубашка** имеет более эффективную теплопередачу и распределение температуры в камере (покрывается более 85% камеры) и позволяет производить более быстрый нагрев камеры, что сокращает общее время цикла и, соответственно, увеличивает производительность.

04. **Теплоизоляция камеры** - Чехол из прочного теплоизоляционного материала для удобства выполнения работ по обслуживанию и ремонту.

05. **Полный доступ к компонентам стерилизатора с фронтальной стороны** обеспечивает возможность инсталляции стерилизаторов вплотную без организации сервисной зоны, что позволяет значительно **сократить занимаемую площадь**.

06. **Микропроцессорное управление** процессами стерилизации и тестовыми программами.

07. **Большие возможности для создания пользовательских программ**.

08. **Простое управление** с помощью сенсорного дисплея панели управления.

09. **Независимая система контроля** параметров цикла.

10. **Вертикально-скользящие двери с пневматическим приводом** экономят пространство и обеспечивают безопасность персонала

11. Водокольцевой вакуумный насос.

12. Трубная обвязка с зажимами **Tri Clamp** для облегчения обслуживания.

13. **Трубы и клапана из нержавеющей стали** более надежны и долговечны при работе в условия высокой температуры и давления.

14. **Низкое потребление воды** при выполнении программы.

15. **Эргономичная** высота загрузки, **удобная** для работы персонала.

16. **Документирование процесса** при помощи встроенного принтера с независимыми датчиками давления и температуры.

17. **Источник бесперебойного питания** обеспечивает продолжение выполнения программы при кратковременных (до 5 минут) сбоях в подаче электропитания.

18. Манометры диаметром 100 мм обеспечивают визуальный контроль давления в камере, парогенераторе, рубашке камеры стерилизатора



# ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ЗАКАЗЧИКА

**Техническая поддержка** клиентов компании "Фармстил" включает в себя **экспертные рекомендации** по подбору оборудования, **выполнение работ** по вводу оборудования в эксплуатацию, **обучению** пользователей заказчиков, а также технического персонала, **гарантийное и послегарантийное обслуживание**.

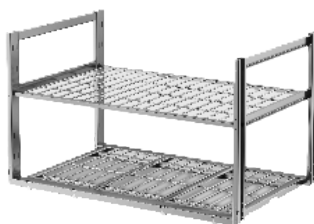


## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА В ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

- Монтаж оборудования и систем
- Индивидуальные испытания оборудования и систем
- Обучение представителей Пользователя правилам эксплуатации и применения оборудования и систем
- Техническое сопровождение при вводе в эксплуатацию Заказчиком оборудования и технологических комплексов

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СТЕРИЛИЗАТОРОВ СП 4К- СП12К

- Корзина 1 СТЕ (размеры 300х600х300 мм)
- Корзина ½ СТЕ (размеры 300х300х300 мм)
- Корзина ISO (размеры 600х400х200/100 мм)
- Тележка загрузочная
- Стеллаж загрузочный
- Система загрузки корзин без стеллажей



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА В ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

- Ремонт и техническое обслуживание оборудования и систем по заявкам Пользователей
- Поставка запасных частей и расходных материалов для обеспечения технической эксплуатации оборудования и систем
- Предоставление сервисной информации по ремонту и техническому обслуживанию оборудования и систем
- Дополнительное обучение технического персонала Пользователя особенностям эксплуатации оборудования и правилам его технического обслуживания
- Выполнение сложных диагностических и калибровочных работ на оборудовании



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

---

АДРЕС:  
140030, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ЛЮБЕРЕЦКИЙ РАЙОН,  
П. МАЛАХОВКА УЛ. ЛЕСОПИТОМНИК, ДОМ 10/1

ТЕЛ/ФАКС:  
+7(495) 225-13-35  
+7(495) 231-29-55

E-MAIL:  
[INFO@PHARMSTEEL.RU](mailto:INFO@PHARMSTEEL.RU)