

<b>Алматы</b> (7273)495-231	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Сыктывкар</b> (8212)25-95-17
<b>Ангарск</b> (3955)60-70-56	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Тамбов</b> (4752)50-40-97
<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Тольятти</b> (8482)63-91-07
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Коломна</b> (4966)23-41-49	<b>Петрозаводск</b> (8142)55-98-37	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Кострома</b> (4942)77-07-48	<b>Псков</b> (8112)59-10-37	<b>Тула</b> (4872)33-79-87
<b>Благовещенск</b> (4162)22-76-07	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Улан-Удэ</b> (3012)59-97-51
<b>Владикавказ</b> (8672)28-90-48	<b>Курган</b> (3522)50-90-47	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Владимир</b> (4922)49-43-18	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Саранск</b> (8342)22-96-24	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Чебоксары</b> (8352)28-53-07
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Чита</b> (3022)38-34-83
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Якутск</b> (4112)23-90-97
<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93
<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Ноябрьск</b> (3496)41-32-12	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	
<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35	<b>Казахстан</b> (772)734-952-31
	<b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47	<b>Россия</b> (495)268-04-70	



**Автоматизация процессов  
обработки, сушки  
и хранения  
гибких эндоскопов**

# 1

## Причины передачи инфекции в эндоскопии

**Недостаточная обработка**, в т.ч. отказ от механической очистки

**Неэффективная ДВУ или стерилизация** (отклонение от рекомендованных режимов, использование средств, для которых не разработаны режимы стерилизации, использование озонных стерилизаторов, параформалиновых камер)

Использование **неисправных эндоскопов**

**Недостаточная сушка** эндоскопов

**Вторичная контаминация** при окончательном ополаскивании, сушке, хранении и транспортировке

**Применение устаревших полуавтоматических приборов** для обработки эндоскопов

# 2

## Нормативные документы

### 1. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3263-15

«Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах»

### 2. Методические указания МУ 3.1.

**3.5.1-04** Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним

Настоящие санитарные правила устанавливают требования к санитарно-эпидемиологическим (профилактическим) мероприятиям, направленным на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний при проведении эндоскопических вмешательств

Определяют строгую последовательность соблюдения этапов обработки гибких эндоскопов

# 3

## Общие положения нормативной документации СП 3.1.3263-15

### П.2.6

Использование эндоскопов в клинической практике для проведения диагностических и лечебных вмешательств сопровождается **риском инфицирования пациентов и персонала** возбудителями инфекционных болезней

### П.2.7

При дезинфекции высокого уровня (ДВУ) обеспечивается **гибель вегетативных форм бактерий, грибов, вирусов**. ДВУ эндоскопов проводится механизированным способом в мощно-дезинфицирующей машине (МДМ)

# 4

## Ключевые требования СП 3.1.3263-15

### П.7.1

При обработке эндоскопов в составе эндоскопических и эндохирургических комплексов... должны использоваться изделия медицинской техники (стерилизаторы, моющие машины, МДМ...), моющие и дезинфицирующие средства, разрешенные к применению для этих целей в РФ

### П.8.1.7

Обработка эндоскопов механизированным способом проводится в соответствии с эксплуатационной документацией на оборудование.

### П 8.1.9

После завершения обработки эндоскоп подлежит хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию

### П 8.1.11

Между рабочими сменами эндоскоп должен храниться... в шкафу для сушки и хранения эндоскопов в асептической среде

# 5

**Преимущества внедрения автоматической обработки гибких эндоскопов и шкафов для их сушки и хранения**

**Стандартизирует процесс ДВУ гибких эндоскопов**

**Механизирует процесс обработки, сушки и хранения эндоскопов, что практически исключает негативное влияние «человеческого фактора»**

**Предупреждает повторную контаминацию прибора**

**Предупреждает передачу инфекции персоналу и пациенту**

# 6

## Преимущества внедрения автоматической обработки гибких эндоскопов и шкафов для их сушки и хранения (продолжение)

Закрытая система обеспечивает **безопасность медицинского персонала**, сводя к минимуму воздействие неблагоприятных факторов (растворы и пары дезинфицирующих средств, контакт с патогенами)

**Улучшает условия труда**, помогая предотвращать производственные травмы, связанные с поднятием тяжестей и повторяющимися движениями

**Предупреждает порчу** дорогостоящего эндоскопа, вследствие возможных ошибок при ручной обработке, минимизируя потенциальные расходы на ремонт оборудования

**автоматическая обработка  
эндоскопов безопасна для**

**персонала**



**пациента**

**эндоскопа**



# 14

## ЭНДОКАБ - шкаф для сушки и хранения гибких эндоскопов в асептических условиях

Предлагаем Вашему вниманию новейшую разработку компании «Бандек - Медицинские Системы» - шкафы для сушки и хранения гибких эндоскопов в асептических условиях серии «Эндокаб»

На сегодняшний день это первые приборы российского производства, полностью отвечающие современным требованиям, предъявляемым к хранению гибких эндоскопов - как в нашей стране, так и за рубежом.



# 15

Моделный ряд

19



**Эндокаб-4А**  
(на 4 эндоскопа)



**Эндокаб-8А**  
(на 8 эндоскопов)

# 16

## Основные технические характеристики шкафов Эндакаб

Внешние размеры:

Эндакаб-8А (ВхШхГ) 2050x1400x451

Эндакаб-4А (ВхШхГ) 2050x915x451

Корпус изготовлен из нержавеющей стали А15І 304,

Покрытие корпуса полимерно-порошковое, устойчивое к обработке дезсредствами, цвет-белый



# 16

## Основные технические характеристики шкафов Эндокаб

Размещение эндоскопов –  
**вертикальное,** в соответствии с  
рекомендациями производителей  
эндоскопов

Дверные панели из закаленного  
стекла, возможность полного  
визуального контроля, угол открытия -  
180 градусов, возможность  
механической блокировки дверей  
(замок)

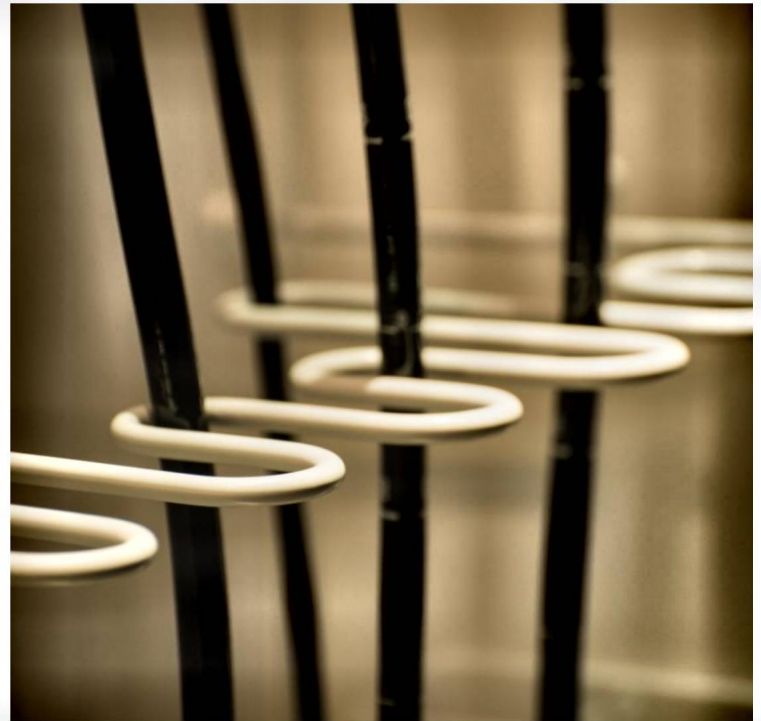


# 16

## Основные технические характеристики шкафов Эндокаб (продолжение)

Держатели для эндоскопов - **съёмные**, универсальные для различных типов эндоскопов

Специальные кронштейны типа **«змейка»** позволяют удобно размещать осо-бо длинные эндоскопы и дополнительно предохраняют приборы от ударов о внутренние стенки и днище





# 16

## Основные технические характеристики шкафов Эндокаб (продолжение)

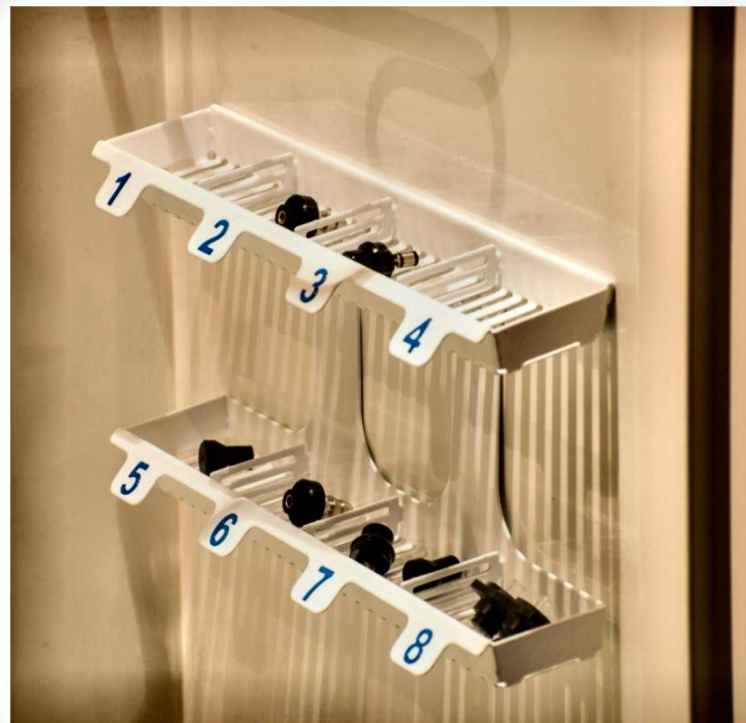
Элементы рабочей камеры шкафа, непосредственно контактирующие с эндоскопами - держатели для эндоскопов и кронштейны типа «змейка» - выполнены из нержавеющей стали с последующим покрытием полиэтиленовым порошком, оплаиваемым при высокой температуре. Такое покрытие обеспечивает высокую устойчивость к обработке дезсредствами, а также защищает эндоскопы от возможных механических повреждений



# 16

## Основные технические характеристики шкафов Эндокаб (продолжение)

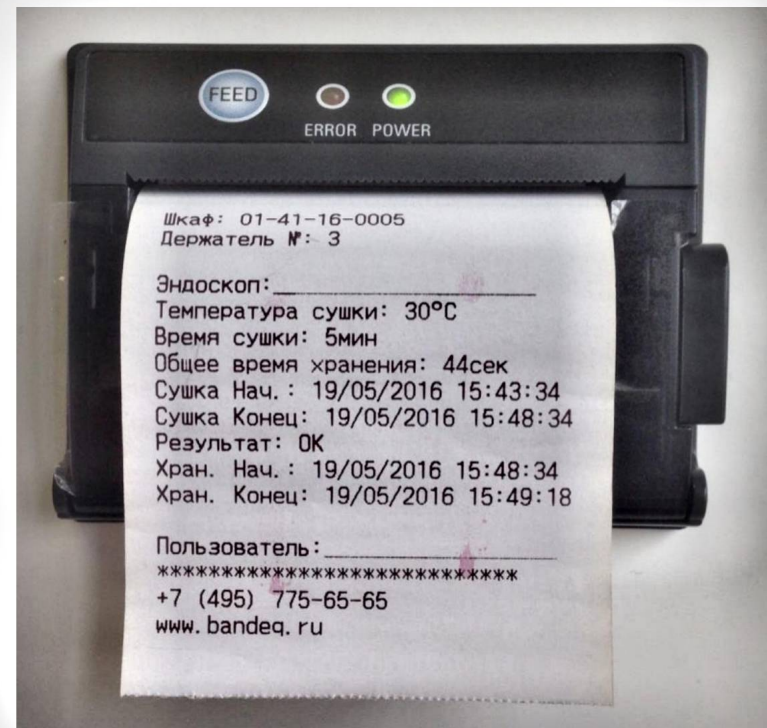
Съемная корзина - лоток внутри рабочей камеры для хранения мелких частей эндоскопов и аксессуаров



# 16

## Основные технические характеристики шкафов Эндокаб (продолжение)

Встроенный термопринтер для распечатки отчетов о процессе сушки и хранения эндоскопов, для осуществления мониторинга движения эндоскопов





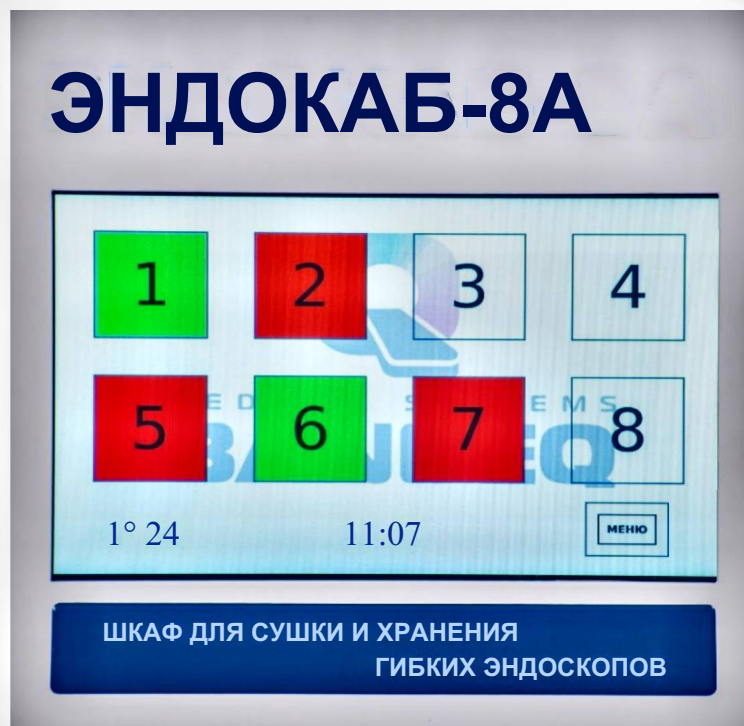
# 17

## Управление устройством и уведомления

Управление устройством производится с помощью большого

**7" цветного сенсорного дисплея** на котором в масштабе реального времени отображаются все необходимые процессы сушки и хранения

Интуитивно понятный алгоритм управления шкафом делает работу максимально комфортной



# 17

## Управление устройством и уведомления (продолжение)

Возможность индивидуальной настройки требуемых параметров **температуры (25 - 45С°)** и **времени (3-180 минут ) сушки эндоскопов**

Постоянный мониторинг температуры внутри рабочей камеры шкафа и отображение на дисплее устройства

Блокировка панели управления для предотвращения несанкционированного доступа

## ЭНДОСАБ-8А

Процесс	Начало	Конца	Длительность
1 Сушка	26.09.2015 01.19.12	26.09.2015 01.19.12	
2 Хранение	26.09.2015 01.19.12	26.09.2015 01.19.13	1сек
3 Сушка	03.01.2000 07.43.45	03.01.2000 07.43.45	
4 Хранение	03.01.2000 07.43.45	03.01.2000 07.43.45	
5 Сушка	03.01.2000 10.06.53	03.01.2000 10.06.53	
6 Хранение	03.01.2000 10.06.56	03.01.2000 10.07.30	34сек
7 Сушка	03.01.2000 10.28.44	03.01.2000 10.28.44	
8 Хранение	03.01.2000 10.28.47	03.01.2000 10.28.51	4сек
9 Сушка	03.01.2000 11.05.00	03.01.2000 11.05.00	
10 Хранение	03.01.2000 11.05.00	03.01.2000 11.05.01	1сек

ШКАФ ДЛЯ СУШКИ И ХРАНЕНИЯ  
ГИБКИХ ЭНДОСКОПОВ

# 18

## Система подачи, фильтрации и подогрева воздуха

**Двойная система фильтрации воздуха.** Внешний воздух поступает в рабочую камеру устройства через HEPA-фильтр предварительной очистки (класс H14). Дополнительные 0,2 мкм фильтры очищают воздух, поступающий во внутренние каналы эндоскопов

**Циркуляция обеззараженного воздуха** внутри всех каналов эндоскопа

**Циркуляция обеззараженного воздуха** во внутренней камере шкафа

**УФ лампы.** Циркулирующий в системе воздух проходит обработку двумя УФ бактерицидными лампами высокой интенсивности с длиной волны 254 нм в отдельной камере устройства. При выходе УФ ламп из строя информация о необходимости замены отображается на ЖК-дисплее

# 18

## Система подачи, фильтрации и подогрева воздуха (продолжение)

**Избыточное давление** внутри рабочей камеры шкафа в течение всего периода работы

**Встроенный воздушный компрессор**, не содержащий масла, позволяет использовать устройство без подключения к воздушной магистрали либо внешнему компрессору

**Встроенный вентилятор** обеспечивает непрерывную циркуляцию очищенного воздуха в рабочей камере шкафа с объемом 50 л/мин

**Нагреватель воздуха** мощностью 500Вт (Эндокаб-4А) / 1000Вт (Эндокаб-8А) позволяет достигать требуемой температуры внутри рабочей камеры шкафа в кратчайшие сроки

**Специальный раструб** гарантирует равномерное нагревание рабочей камеры, исключая возможность повреждения эндоскопов вследствие перегрева

<b>Алматы</b> (7273)495-231	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Сыктывкар</b> (8212)25-95-17
<b>Ангарск</b> (3955)60-70-56	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Тамбов</b> (4752)50-40-97
<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Тольятти</b> (8482)63-91-07
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Коломна</b> (4966)23-41-49	<b>Петрозаводск</b> (8142)55-98-37	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Кострома</b> (4942)77-07-48	<b>Псков</b> (8112)59-10-37	<b>Тула</b> (4872)33-79-87
<b>Благовещенск</b> (4162)22-76-07	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Улан-Удэ</b> (3012)59-97-51
<b>Владикавказ</b> (8672)28-90-48	<b>Курган</b> (3522)50-90-47	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Владимир</b> (4922)49-43-18	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Саранск</b> (8342)22-96-24	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Чебоксары</b> (8352)28-53-07
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Чита</b> (3022)38-34-83
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Якутск</b> (4112)23-90-97
<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93
<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Ноябрьск</b> (3496)41-32-12	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	
<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35	<b>Казахстан</b> (772)734-952-31
	<b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47	<b>Россия</b> (495)268-04-70	