



# КАТАЛОГ | 2022

оборудование для эндоскопии  
и эндовидеохирургии

## ОАО «ОПТИМЕД»





## Видеокамеры эндоскопические Вэ-01

**Full HD- и SD- эндовидеокамеры «ОПТИМЕД»** с превосходным качеством изображения, высококачественными комплектующими для вывода на экран монитора высококачественного цветного изображения операционного поля при проведении эндоскопических хирургических операций и диагностических исследований. Опционально функция записи видео на SD карту и вариофокальный адаптер.

### Особенности

- разрешение Full HD - опционально;
- цифровая регулировка резкости изображения;
- варианты установки баланса белого - автоматический, ручной, предустановленный;
- управлением экспозиции, режимами работы систем шумоподавления, компенсации засветки;
- запись видео на SD карту - опционально для Full HD камеры;
- ZOOM-адаптер с переменным фокусным расстоянием - опционально.



Характеристики	Full HD камера	SD камера
Разрешение	1920 × 1080	720 × 576
Соотношение сторон	16:9	4:3
Чувствительность минимум	0,1 лк	0,1 лк
Соотношение сигнал/шум	> 48 dB	> 48 dB
Выходные сигналы/разъемы:		
- аналоговые:	CVBC / BNC	PAL / 2x BNC
- цифровые:	3G-SDI / BNC	
	HDMI / DVI-D	

Экономически доступная SD-видеосистема и Full HD цифровая видеокамера экспертного уровня. Превосходное качество изображения, цифровая обработка изображения, широкий спектр режимов работы.

CMOS-датчик обеспечивает получение высококачественного изображения от любых эндоскопических аппаратов, при совместном использовании с источником света с диапазоном цветовой температуры 2800-6500 К.

Автоматический, ручной и предустановленный баланс белого. Управление режимом работы экспозицией, режимом компенсации засветки, шумоподавлением.

Запись видеоизображения на SD карту (опционально для Full HD камеры) в формате MPEG4 Video, кодек H264 1920x1080 60fps, файлы .mov.



## Осветитель галогеновый ОсГ-01

- экономичная модель компактного осветителя;
- источника света галогеновый 12 V, 100 W;
- цветовая температура 3400 K;
- непрерывный спектр излучения;
- освещенность 100 000 лк;
- средний ресурс работы лампы 500 часов;
- выходной разъем типа Storz или по ГОСТ 18250;
- асферический конденсор и интерференционный тепловой фильтр.



## Осветитель светодиодный ОсС-01

- мощный светодиодный источник света, ультрафиолетовые светодиоды 18 W;
- цветовая температура 4200 K;
- спектр излучения максимально приближен к белому свету;
- освещенность 100 000 лк;
- высокая экономичность, низкое электропотребление, длительный ресурс работы LED 30 000 часов;
- выходной разъем типа Storz или по ГОСТ 18250;
- регулировка светового потока - опционально.



## Осветитель галогеновый-светодиодный ОсГС-01

- два независимых осветительных канала;
- мощный галогенового источника света 12 V, 100 W с непрерывным спектром излучения и долговечный ультрафиолетовый светодиод 18 W;
- цветовая температура галогенового источника 3400 K, светодиода 4200 K;
- освещенность в обоих каналах 100 000 лк;
- длительный ресурс работы светодиода - 30 000 часов;
- выходной разъем типа Storz или по ГОСТ 18250;
- регулировка светового потока LED канала - опционально.





## Кабели для передачи света

**Кабели волоконно-оптические** (световодные) для передачи светового излучения от осветителя к светопроводящей системе эндоскопа.

Опционально - кабели устойчивые к санитарной обработке автоклавированием.



### Особенности

- коннекторы типа Storz, или по ГОСТ18250 (типа Оптимед);
- автоклавируемые кабели - опционально;
- кабели с коннекторами других типов - опционально.



Код	Световой диаметр	Рабочая длина	Тип коннектора:	
			осветитель	эндоскоп
074-16	3,5 mm	1800 mm	Storz	Storz
075-16	5,0 mm	1800 mm	Storz	Storz
075-14	5,0 mm	1800 mm	Storz	ГОСТ18250
078-08	3,5 mm	2300 mm	Storz	Storz
079-08	5,0 mm	2300 mm	Storz	Storz



## Монитор медицинский УП-01

**Медицинский 22" (55 см) LCD монитор** (устройство просмотровое) с разрешением FullHD (1920x1080) и функцией «картинка в картинке» (PiP). Верхняя светодиодная подсветка и антибликовое защитное стекло обеспечивают высокую четкость изображения. Специальное защитное стекло, которое закрывает всю лицевую часть монитора, и металлический корпус позволяют осуществлять влажную санитарную обработку монитора.

### Особенности

- встроенная система повышения качества изображения;
- функция «картинка в картинке» (PiP);
- множество входных интерфейсов;
- короткое время отклика;
- прочный металлический корпус;
- стандартное крепление VESA 100x100 и 75x75;
- защитное стекло, стойкое к очистке и дезинфекции, повышающее контрастность и защищающее от повреждений.



### Характеристики:

Максимальное разрешение	1920x1080
Видимая диагональ	22"
Диапазон контраста	не менее 800:1
Время отклика	не более 3 мс

Широкий диапазон настроек включает в себя настройки яркости, контрастности, цветовой насыщенности, четкости и цветовой температуры изображения.

Для подключения к источнику видеоконтента предусмотрены множество интерфейсов, в том числе HDMI.

Специально сконструированное защитное стекло обеспечивает превосходную защиту от механических повреждений, четкое и яркое изображение, стойкость к кислотным и щелочным средам - простую санитарную обработку.

Прочный, безопасный и надежный монитор в металлическом корпусе, оснащенный блоком питания 24 В постоянного тока (соответствие стандарту МЭК/EN60601-1).

Монитор может устанавливаться на подставку или крепиться на кронштейн в соответствии со стандартом VESA.



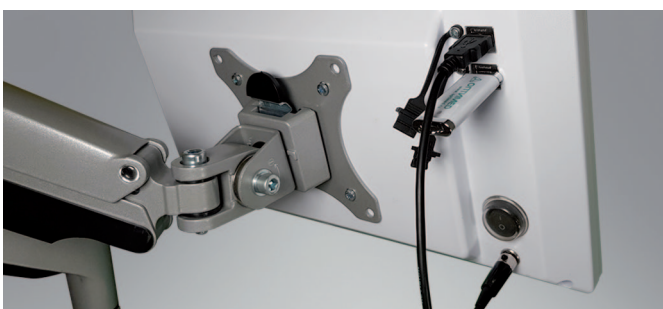
## Аудиовидеорегистратор ABP-02 (видеопроцессор )

**Аудиовидеорегистратор ABP-02 (видеопроцессор)** - медицинский системный блок для подключения и управления видеоэндоскопами, с интегрированной устройством отображения и регистрации информации. Специализированный медицинский планшет с 10" IPS экраном с сенсорным управлением и возможностью сохранения и просмотра фото- и видеофайлов на встроенную память или на внешний USB носитель.



### Особенности

- просмотр видео в режиме реального времени, сохранение видеороликов и изображений;
- сенсорное управление с функцией мультитач;
- специализированное программное обеспечение, встроенный файловый менеджер, гибкие настройки;
- возможность сохранения фото- и видеофайлов на внешний USB носитель, либо во встроенной памяти;
- вывод изображения на внешний монитор по HDMI;
- трансляция изображения по сети WiFi (опция);
- установка на подставке, либо на подвесе с креплением VESA.



### Характеристики:

Максимальное разрешение	1280x800
Видимая диагональ	10,1"
Интерфейс подключения	USB
Габариты (без подставки)	350x210x60 мм
Крепление	VESA 75x75 мм

Аудиовидеорегистратор (видеопроцессор) - специализированный медицинский планшет с диагональю монитора 10" с матрицей IPS для максимально точной цветопередачи, сенсорным управлением с функцией мультитач. Специально сконструированный прибор, устойчив к санитарной обработке, с пыле и влаго защищенным корпусом и защитой от поражения электрическим током в соответствии с требованиями к медицинской технике.

Предназначен для работы совместно с цифровыми эндоскопами «ОПТИМЕД» на базе CMOS датчиков и USB 2.0/USB 3.0 выходным интерфейсом. Прибор обеспечивает просмотр видео в режиме реального времени, а также, сохранение видеороликов и изображений на внешний USB носитель, либо во встроенной памяти. Установка на подставке, либо на подвесе с креплением VESA.



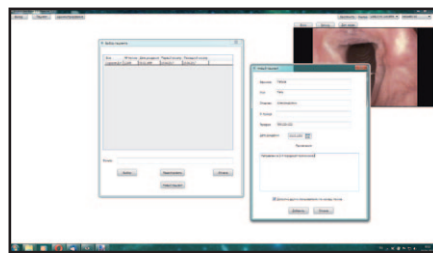
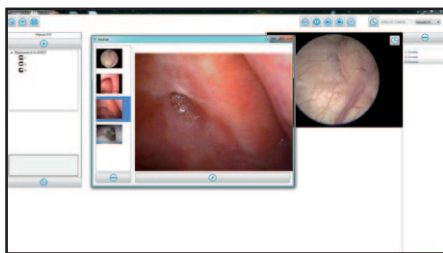
## Программное обеспечение ENDOVIDEObASE II

**Медицинское программное обеспечение** - специализированное программное обеспечение используемое в эндовидеохирургии и видеокольпоскопии для создания и ведения электронной базы данных пациентов, записи, просмотра, импорта, экспорта, редактирования видеороликов и цифровых изображений, подготовки отчетов, автоматизации составления протоколов, создания и использования справочной библиотеки изображений.



### Особенности

- работа в режимах базы данных пациентов и работы с обследованиями пациента;
- вывод на экран эндоскопического/кольпоскопического изображения в реальном времени;
- запись видеороликов в процессе обследования и захват отдельных кадров;
- запись текстовых комментариев, создание и печать заключений средствами программы;
- создание и управление атласом изображений;
- экспорт изображений и видеороликов, регулировка степени сжатия видеороликов при экспорте;
- поддержка стандарта DICOM File;
- выбор диагноза из МКБ-10 при подготовке заключений.



Работа в двух режимах - список пациентов с возможностью редактирования данных по каждому пациенту, сортировки списка и фильтрации нужных полей, и режим работы с обследованиями пациента.

Вывод на экран эндоскопического изображения в реальном времени, быстрое переключение между основным окном программы и дополнительным; вывод на экран эндоскопического изображения в режиме «заморозка». Управление режимами записи эндоскопического изображения. Выбор размера отображаемого в реальном времени видео, выбор длительности записываемых видеороликов.

Запись отдельных кадров и серии кадров, как из транслируемого в реальном времени видео, так и из сохраненных видеороликов.

Поддержка стандарта DICOM File для данных обследования.

Аудиозаписи - исходя из возможностей видеоэндоскопа или компьютера. Экспорт изображений и видеороликов для просмотра стандартными средствами Windows. Импорт в обследование произвольных файлов, просмотр которых осуществляется сторонними программами. Запись текстовых комментариев к сохраненным файлам.

Помещения изображений (в т.ч. сторонних) в атлас и их сортировка внутри атласа. Просмотр записанных файлов (с комментариями) без использования других программных средств. Одновременный вывод на экран до 4-х изображений из обследований и атласа для сравнения. Запись имени файла, кода пациента или файла, даты создания файла, комментариев, DICOM тегов поверх цифровой фотографии или видеоклипа. Выбор места расположения этих данных при отображении на изображении. Нанесение графической информации в виде линий и текста поверх изображения (разными цветами).

Генерация текстовых заключений средствами программы с загрузкой шаблонов и вставки данных обследования в заключение (данные пациента, кадры, DICOM теги), форматирование, вывод заключения на печать. Выбор диагноза из международного классификатора болезней МКБ-10 при формировании заключения. Экспорт заключений во внешний файл и печать из программы. Поддержка DICOM Network Protocol в расширенной версии программы.

Программа работает под управлением x86 и x64 Windows XP, Vista, 7,8,8.1 и 10 любых редакций.



## Интеллектуальная электрохирургическая система ONYX

**Система ONYX** - новое поколение электрохирургических аппаратов, оснащенных полным набором режимов резания и коагуляции, в том числе в жидких средах, включая работу в диэлектрических жидкостях (ТУР, гистерорезектоскопия) и в электропроводных жидкостях (артроскопия, биполярная резектоскопия).

Расширенные возможности аппарата позволяют использовать его в различных областях медицины.



### Особенности

- интуитивно понятный пользовательский интерфейс;
- технология сенсорного управления;
- набор программ для каждой области применения с предустановленными рекомендуемыми значениями мощностей для каждого режима и инструмента;
- возможность создания и сохранения пользовательских программ с личными настройками;
- 2 монополярных и 2 биполярных выхода, с возможностью подключения 4 инструментов одновременно;
- аргоусиленная коагуляция - опционально.



### Номинальная выходная мощность:

Монополярное резание	400 Вт
Монополярная вапоризация, в том числе в жидких средах	400 Вт
Монополярное резание с коагуляцией в жидких средах	400 Вт
Биполярная коагуляция	400 Вт
Биполярное резание с коагуляцией в жидких средах при резектоскопии	325 Вт

Универсальный высокочастотный электрохирургический аппарат с широким спектром аксессуаров.

Стандартный набор монополярных и биполярных режимов резания и коагуляции тканей, Улучшенные режимы РЕЗАНИЯ, ФУЛЬГУР и БИ-КОАГ.

Специализированные режимы:

- набор монополярных и биполярных режимов для работы в жидких средах (применение при выполнении ТУР, гистерорезектоскопии, артроскопии);
- эндоскопические режимы ЭНДО-НОЖ и ЭНДО-ПЕТЛЯ с чередованием фаз резания и коагуляции;
- режим биполярной коагуляции БИ-КОАГ-ДИССЕКТ с возможностью выполнения диссекции тканей;
- режимы лигирования крупных сосудов.





## Универсальный высокочастотный электрохирургический аппарат

**Универсальный ЭХВЧ** соединяющий преимущества радиоволновой и высокочастотной электрохирургии. Универсальные электрохирургические мультифункциональные система, позволяющие проводить практически любые виды электрохирургических вмешательств на любых органах в любых средах, включая работу в диэлектрических жидкостях (ТУР, гистерорезектоскопия) и в электропроводных жидкостях (артроскопия, биполярная резектоскопия).



### Особенности

- цифровая индикация выходной мощности в ваттах;
- индивидуальная настройки выходной мощности для каждого режима;
- сохранение в памяти последних установленных режимов;
- световая и звуковая индикация исправности цепи нейтрального кабеля
- специализированный режим для работы в жидких диэлектрических и проводящих средах.

### Монополярные режимы

Резание без искрообразования и без выраженной коагуляции;  
 Резание с искрообразованием и с тонким слоем коагуляции;  
 Резание с форсированным искрообразованием и с толстым слоем коагуляции ТУР/ВАП;  
 Резание с коагуляцией и монополярная вапоризация мягких тканей в сухих и жидких средах;  
 Контактная коагуляция без искрообразования, без карбонизации и с плавным ростом толщины коагулированной ткани;  
 Форсированная коагуляция с искрообразованием и с быстрым формированием толстого слоя коагулированной ткани;  
 Форсированная бесконтактная коагуляция с искрообразованием и с быстрым формированием толстого слоя коагулированной ткани до 3 мм и возможностью контактного резания;  
 Бесконтактная коагуляция с искрообразованием и с плавным ростом толщины коагулированной ткани до 3 мм.

### Биполярные режимы

Резание и коагуляция ткани, в том числе и в жидких средах с искрообразованием (биполярная резектоскопия);  
 Коагуляция без искрообразования;  
 Коагуляция без искрообразования с автоматическим выключением подачи высокочастотного тока на инструмент при завершении коагуляции;  
 Коагуляция без искрообразования с автоматическим включением подачи высокочастотного тока на инструмент при захвате ткани и автоматическим выключением при завершении коагуляции.

### Характеристики:

Номинальная выходная мощность	400 Вт
-------------------------------	--------

Универсальный высокочастотный электрохирургический аппарат генерирует широкополосный радиоволновой электрический ток специальной формы. Высокоэффективный аппарат обладающий широким спектром режимов: моно-рез: РЕЗАНИЕ, СМЕСЬ, СМЕСЬ1; моно-коаг: МЯГКАЯ, ФОРС, ФУЛЬГУР, СПРЕЙ; биполяр: БИ-КОАГ, БИ-СМЕСЬ; пуск с руки; БИ-АВТО, позволяющих применять его как в эндохирургии, так и при открытых операциях. Цифровая индикация установленной выходной мощности монополярных и биполярных режимов в ваттах. Возможность настройки пяти режимов одновременно: монополярного и биполярного резания, монополярной коагуляции, биполярной коагуляции.



## Насосы жидкостные - Гистеропомпа НжГ-01 и Уропомпа НжУ-01

**Насосы жидкостные** для подачи жидких растворов при проведении эндоскопических операций в гинекологии и урологии (при гистероскопии, цистоскопии, резектоскопии) и поддержания рабочего давления в процессе эндоскопических манипуляций.

Гистеропомпа НжГ-01 обеспечивает подачу стерильного раствора средства в полость матки с контролем входящей и исходящей жидкости.

Уропомпа НжУ-01 - для подачи жидкости в полость мочевого пузыря.



### Особенности

- автоматическое поддержание заданного давление;
- непрерывная подача жидкости без пульсаций;
- плавная регулировка скорости подачи жидкости;
- цифровая индикация заданного и реального давления в полости;
- система контроля дефицита жидкости для гистеропомпы;
- система аварийной сигнализации и контроля датчиков давления;
- энергонезависимая память настроек;
- минимальный уровень шума.

Прецизионный роликовый (перистальтический) насос для подачи жидкости в полость, обеспечивающий высокоточное поддержание скорости подачи жидкости и давления в полости.

Регулировка скорости подачи раствора в полость. Отображение режимов работы на лицевой панели.

Управление помпой сенсорными кнопками и с помощью педали.

Высокий уровень безопасности за счет встроенных систем контроля давления и аварийной сигнализации. В гистеропомпе, с целью уменьшения риска гипергидратации в результате интравазации используемых при гистероскопии, и гистерорезектоскопии растворов, введена возможность комплектования системой контроля дефицита жидкости (весы контроля дефицита жидкости).

Характеристики	Гистеропомпа НжГ-01	Уропомпа НжУ-01
Поддерживание заданного давление жидких сред	10-250 см. вод. ст.	10-200 см. вод. ст.
Максимальная скорость подачи жидких сред	600 мл/мин.	600 мл/мин.
Максимальная производительность аспирации жидкости	2,5 л/мин.	2,5 л/мин.



## Инсуфлятор электронный ИЭ-01

**Электронный инсуфлятор** обеспечивает подачу углекислого газа в брюшную полость в автоматическом режиме. В качестве источника CO<sub>2</sub> используется специальный резервуар (баллон), наполненный сжатым газом. Позволяет автоматически регулировать скорость поступления углекислого газа в брюшную полость и поддерживать её на заданном уровне, а также, высокий уровень безопасности использования.

### Особенности

- высокая точность поддержания абдоминального давления;
- широкий диапазон установки установка расхода газа;
- индикация объема израсходованного газа;
- световая и звуковая индикация отрицательного абдоминального давления;
- предохранительный клапан защиты от повышенного давления на входе и выходе инсуфлятора;
- микропроцессорная система управления и автотестирования;
- встроенный нагреватель газа - опционально.



### Характеристики:

Абдоминальное давление	от 1 до 20 л/мин.
Расход газа	от 2 до 25 мм рт. ст.
Индикация объема газа	до 199 л.
Минимальное значение расхода газа	1 л/мин.
Температура газа на выходе (опция)	от 30 до 36 град. С

Инсуфлятор позволяет автоматически регулировать скорость поступления углекислого газа в брюшную полость и поддерживать её на заданном уровне.

Плавная регулировка и высокая точность поддержания абдоминального давления и расхода газа.

Инсуфлятор обеспечивает мониторинг за показателями внутрибрюшного давления в течение всей операции, регистрирует объем газа, введённого в организм пациента.

Высокий максимальный объемный расход при компенсации утечек из операционной полости, оригинальный алгоритм работы и трехуровневая система безопасности обеспечивают наибольший комфорт в проведении эндовидеохирургических операций и стабильность поддержания абдоминального давления.



## Аспиратор-ирригатор лапароскопический АИл-01

**Аспиратор-ирригатор** предназначен для орошения физраствором операционного поля и отсоса аспирата при проведении лапароскопических операций.



### Особенности

- педальное управление;
- механический ограничитель переполнения отстойника;
- предохранительный клапан избыточного давления;
- специальный стилет для забора физраствора;
- низкий уровень шума.

### Характеристики:

Минимальное разрежение	минус 60 кПа
------------------------	--------------

Производительность аспиратора по воздуху	min 6 л/мин.
---------------------------------------------	--------------

Производительность ирригатора по воздуху	min 6 л/мин.
---------------------------------------------	--------------

Компактный и производительный лапароскопический аппарат для ирригации и аспирации с высокой производительностью по воздуху и низким уровнем акустического шума. Управление режимом работы Аспиратор-ирригатор осуществляется с помощью педали.

Прибор комплектуется стилетом, позволяющим производить быструю смену емкости физраствора.

Безопасность работы обеспечивается встроенным предохранительным клапаном избыточного давления.

Предохранительный клапан защищает от попадания отсасываемой жидкости в блок управления.



## Эндовидеохирургические и эндоскопические стойки

### Эндовидеохирургические комплексы «ОПТИМЕД»

предназначены для проведения малоинвазивных эндовидеохирургических вмешательств в условиях клиник. Комплекты для эндоурологии (тур, цистуретроскопии), эндогинекологии (резектоскопии, гистероскопии), для лапароскопии и торакокопии, проктологии, оториноларингологии.

Принцип построения приборного комплекса на основе отдельных функциональных блоков, эндоскопов и комплектов эндоскопического инструмента, позволяет формировать состав, учитывая конкретные требования заказчика.

### Особенности

- вариабельность на основе использования отдельных функциональных блоков;
- комплекты эндоскопов и эндоскопического инструмента для широкого спектра вмешательств;
- установка дополнительных держателей, полок и других навесных элементов на стойки;
- возможность размещения медицинских мониторов и аудио-видеорегистратора на пантографическом кронштейне.





## Стойка медицинская аппаратная передвижная эндоскопическая (с двумя колоннами)

- размеры полок 400x400 мм или 630x480 мм;
- шаг установки полок и принадлежностей по высоте 30 мм;
- нагрузка на полку до 10кг;
- сетевой фильтр, кабель каналы для фиксации кабелей;
- отбортовка полок по периметру для предотвращения соскальзывания и падения приборов и аксессуаров;
- четыре поворотных колеса, два колеса с тормозами;
- ручка для передвижения;
- покрытие устойчивое к многократной обработке.

### Варианты исполнения стоек :

- количество полок - от 3 до 5;
- по высоте для полок 630x480 мм - 795, 1115, 1435, 1735 мм;
- по высоте для полок 400x400 мм - 795, 1115, 1410 мм.

### Опционально:

- держатели эндоскопов, балонов, банок;
- держатель для монитора VESA 75x75 мм и 100x100 мм;
- корзина для принадлежностей;
- ящик для принадлежностей.



## Стойка медицинская аппаратная передвижная эндоскопическая (с одной колонной)

- размеры полок 400x400 мм;
- сетевой фильтр, кабель каналы для фиксации кабелей;
- отбортовка полок по периметру для предотвращения соскальзывания и падения приборов и аксессуаров;
- четыре поворотных колеса, два колеса с тормозами;
- ручка для передвижения;
- покрытие устойчивое к многократной обработке.

### Варианты исполнения стоек :

- количество дополнительных полок до 2;
- высота стоек - 795 или 1025 мм.

### Опционально:

- держатели эндоскопов;
- пантографический кронштейн для монитора VESA;
- корзина для принадлежностей.





## Стойка медицинская аппаратная передвижная эндоскопическая

- количество полок - от 4 до 6;
- размеры полок 450x450 мм;
- шаг установки полок по высоте 10 мм;
- нагрузка на полку до 20кг;
- встроенный сетевой фильтр;
- четыре поворотных колеса, два колеса с тормозами;
- габаритные размеры 690x660x1700 мм;
- порошково эпоксидное покрытие на основе полиэфирных смол устойчивое к многократной обработке.

### Опционально:

- держатели эндоскопов, балонов, банок;
- держатель для монитора VESA 75x75 мм и 100x100 мм;
- выдвижной ящик для принадлежностей.



## Стойка медицинская аппаратная передвижная эндоскопическая (3 полки)

- размеры полок 450x450 мм;
- полка под клавиатуру, держатель монитора, боковая полка для системного блока;
- встроенный сетевой фильтр;
- четыре поворотных колеса, два колеса с тормозами;
- габаритные размеры 690x660x895 мм;
- порошково эпоксидное покрытие на основе полиэфирных смол устойчивое к многократной обработке.

### Опционально:

дополнительная боковая полка.



## Стойка медицинская аппаратная передвижная эндоскопическая (Z-образная)

- количество полок 3;
- высота 830 мм;
- нагрузка на полку до 15 кг.
- четыре поворотных колеса, два колеса с тормозами;
- габаритные размеры 490x580x830 мм;
- порошково эпоксидное покрытие на основе полиэфирных смол устойчивое к многократной обработке.

