

**OLYMPUS**

---

# **SSU-2**

***эндоскопический отсос***

*Руководство по эксплуатации*

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

Эндоскопический отсос SSU-2 - это простой и надежный аппарат для аспирации при эндоскопических процедурах.

На передней панели отсоса находятся выключатель питания и вакуумметр. На обратной стороне - разъем силового шнура, крышка блока предохранителей и кронштейны для хранения силового шнура.

Проградуированная банка объемом 1.5 литра снабжена предохранительным клапаном, предотвращающим ее переполнение.

Для предотвращения заражения воздуха в магистраль отсоса включен бактериальный фильтр, который также препятствует проникновению жидкости внутрь аппарата при отказе предохранительного клапана.

Отсос SSU-2 сконструирован в соответствии со стандартами электрической безопасности IEC 601.1 (BS 5724 ч.1 и VDE0750 ч.1).

**Рис. 1**

1. *Выключатель (ON/OFF)*
2. *Вакуумметр*
3. *Бактериальный фильтр*
4. *Банка*
5. *Ручка для переноски*
6. *Розетка силового шнура*
7. *Кронштейн для силового шнура*
8. *Держатель предохранителя.*

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

### **2.1 Характеристики отсоса**

2.1.1. Номер модели — 7317140

2.1.2. Размеры

высота	220 мм
ширина	225 мм
длина	380 мм

2.1.3. Вес — 5.1 кг.

**ВНИМАНИЕ:** *Прибор сбалансирован относительно ручки при пустой банке. Будьте внимательны при переноске аппарата с заполненной емкостью.*

2.1.4. Характеристики предохранителей:

220 В/50 Гц 1.6 А 20 мм  
Допустимое отклонение  $\pm 10\%$

2.1.5. Потребляемая мощность

220 В/0.6 А 130В\*А

### **2.2 Рабочие характеристики**

2.2.1. Рабочий диапазон температур:

от +10°C до +40°C

2.2.2. Влагозащищенность:


В соответствии с IEC 601.1 модели, предназначенные для работы с напряжением 220 В, имеют маркировку в виде символа, свидетельствующую, что они защищены от проникновения такого количества пролитой жидкости, которое может повредить аппарат.

2.2.3. Взрывобезопасность:

**Запрещено** использовать отсос SSU-2 в зоне возможного распространения анестетического газа.

#### 2.2.4. Электробезопасность:

Приборы рассчитаны на напряжение электропитания 220 В (классификация согласно IEC 601.1: класс BF).

Согласно требованиям стандарта IEC 601.1 приборы, рассчитанные на напряжение электропитания 220 В, имеют маркировку в виде символа , свидетельствующую о том, что они имеют соответствующую защиту от поражения электротоком, и что части и элементы, соприкасающиеся с пациентом, изолированы от электрического оборудования.

#### 2.2.5. Номинальная степень разрежения (по шкале):

640 мм Hg (-0.85 бар)

#### 2.2.6. Тепловая защита:

Встроенное в двигатель насоса реле тепловой защиты обеспечивает его отключение при превышении температуры обмоток 120°C.

#### 2.2.7. Электромагнитная совместимость:

Этот знак показывает, что прибор отвечает требованиям стандарта 89/336/ЕЕС, касающихся электромагнитной совместимости с другим оборудованием.

«ОЛИМПАС» проводит постоянную работу по усовершенствованию выпускаемого оборудования и оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора без предварительного уведомления.

### **3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

- 3.1. Достаньте отсос и все принадлежности из упаковки.
- 3.2. Проверьте соответствие рабочего напряжения прибора и силовой сети.
- 3.3. Убедитесь в наличии соответствующих предохранителей. Предохранители расположены около розетки силового шнура. Запасные предохранители упакованы вместе с принадлежностями.

**ВНИМАНИЕ:**        ***Убедитесь, что оба предохранителя соответствуют напряжению силовой сети.***

- 3.4. Установите банку в комплекте с резиновой крышкой в соответствующее гнездо на корпусе отсоса.
- 3.5. Удалите красный пластмассовый колпачок из входного отверстия отсоса и вставьте бактериальный фильтр наконечником с насечками вверх.
- 3.6. Установите силиконовую трубку между банкой и фильтром, проведя ее под ручкой отсоса.

***Рис. 2***

***Установка бактериального фильтра***

#### **4. РАБОТА С SSU-2**

- 4.1. Вставьте силовой шнур в разъем SSU-2, затем включите его в розетку. Разместите лишнюю часть шнура на кронштейнах отсоса.
- 4.2. Убедитесь в правильности сборки крышки и предохранительного клапана. Убедитесь в том, что банка отсоса свободна от содержимого и обработана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Предохранительный клапан соединяется с крышкой с помощью байонетного соединения. Сборка возможна при единственном положении крышки относительно клапана из-за наличия штырей разного размера.*

#### **Рис. 3.**

- 4.3. Убедитесь, что фильтр и подводящая трубка находятся в рабочем состоянии и правильно соединены.
- 4.4. Переключите выключатель в положение ON и убедитесь в том, что отсос начал работу.
- 4.5. Убедитесь в наличии всасывания через штуцер на крышке, соединяющий отсос с эндоскопом, при этом вакуумметр должен показывать увеличение разрежения.
- 4.6. Выключите отсос и соедините его с эндоскопом. Теперь отсос готов к работе.
- 4.7. Если во время работы банка заполнится, предохранительный клапан автоматически прекратит всасывание для предотвращения переполнения. Если это произошло, необходимо выключить отсос, аккуратно освободить емкость от содержимого, промыть ее и установить на место.

**ВНИМАНИЕ:** *Запрещается наливать в банку перед работой спиртовые или альдегидные реагенты, так как выделяющиеся пары могут повредить гигроскопичную мембрану бактериального фильтра. Это может привести к попаданию жидкости внутрь прибора и его повреждению.*

## **5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

??????

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Производитель несет полную ответственность за безопасность, .. и рабочие качества прибора только при строгом соблюдении нижеследующих правил*

- 5.1. Прибор должен использоваться только для создания разрежения при эндоскопической аспирации.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

***ВЗРЫВООПАСНО – не используйте прибор в зоне возможного распространения анестетического газа.***

- 5.2. Аппарат должен использоваться в строгом соответствии с инструкциями персоналом, прошедшим специальную подготовку.
- 5.3. Любой ремонт, наладка или внесение изменений в конструкцию могут производиться только квалифицированным персоналом «ОЛИМПАС».
- 5.4. Электрическое обеспечение эндоскопического кабинета должно соответствовать национальным и местным стандартам безопасности.
- 5.5. При переноске или транспортировке отсоса банка должна быть пустой.
- 5.6. Бактериальный фильтр должен заменяться ежедневно или по мере загрязнения.

## **6. ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ**

- 6.1. Сразу после окончания работы снимите с основания банку, разберите предохранительный клапан и тщательно промойте детали, используя мягкую щетку и раствор нейтрального жидкого мыла.

Детали крышки могут быть стерилизованы в автоклаве при температуре до 138С.

- 6.2. Бактериальный фильтр должен заменяться ежедневно или по мере загрязнения. Очищайте соединительную трубку по мере загрязнения.
- 6.3. Освободите банку от содержимого и вымойте ее с раствором жидкого мыла. Банка может быть стерилизована в автоклаве или дезинфицирована путем погружения в раствор.
- 6.4. Протрите отсос марлевым тампоном, смоченным в моющем или 30% спиртовом растворе. Тщательно сотрите остатки моющего средства при помощи мягкой ткани, смоченной в чистой воде.

**ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ - Перед обработкой убедитесь, что SSU-2 отсоединен от электросети.**

- 6.5. Перед длительным хранением блок SSU-2 должен быть обработан, а аксессуары – подвергнуться дезинфекции или стерилизации. Перед длительным хранением аппарат необходимо упаковать для предохранения от повреждений. Перед упаковкой следует тщательно просушить аппарат и аксессуары.
- 6.6. Перед переноской отсоса убедитесь, что банка пуста и надежно закреплена в гнезде, а силовой шнур намотан на кронштейны аппарата.
- 6.7. При необходимости транспортировки тщательно упакуйте SSU-2, предварительно удалив бактериальный фильтр и закрыв входное отверстие отсоса красной пробкой.

## **7 ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Обслуживание SSU-2 может осуществляться только квалифицированным персоналом фирмы «ОЛИМПАС». В случае необходимости ремонта следует обратиться к региональному представителю «ОЛИМПАС».*

### **7.1. Отсос не включается**

- 7.1.1. Проверьте надежность включения силового шнура.
- 7.1.2. Проверьте предохранители, находящиеся рядом с разъемом силового шнура.

***ВНИМАНИЕ: Предохранители необходимо заменять только аналогичными по характеристикам. Если предохранители продолжают перегорать, необходимо обратиться к представителям «ОЛИМПАС».***

### **7.2. Отсос работает, но нет разрежения.**

- 7.2.1. Проверьте правильность соединения отсоса и эндоскопа.
- 7.2.2. Убедитесь, что фильтр и соединительные трубки не засорены, банка не заполнена, предохранительный клапан собран правильно.

### **7.3. Низкий уровень разрежения**

- 7.3.1. Убедитесь в том, что фильтр и соединительные трубки не загрязнены и не пережаты.



7.3.2. Проверьте соединения и трубки на наличие утечек воздуха.

#### **7.4. Запасные части**

1.5-литровая банка	7048131
Предохранитель 220-240 В	3017869
Силовой шнур 220 В	7317417
Соединительная силиконовая трубка	7317778
Бактериальный фильтр (10 шт.)	7048271
Подводящая трубка к эндоскопу	3002110

### **8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

#### **8.1 Принципиальная схема**

#### **8.2 Принцип работы**

8.2.1 Эндоскоп соединен с емкостью отсоса при помощи подводящей силиконовой трубки. Разрежение в банке создается вакуумным насосом, связанным с банкой соединительной трубкой через бактериальный фильтр. Полученное на входе отсоса разрежение используется при эндоскопической аспирации.

8.2.2 Вакуумметр подключен в магистраль между бактериальным фильтром и вакуумным насосом.

8.2.3. Воздух, пройдя через вакуумный насос, выбрасывается наружу, предварительно пройдя через глушитель.

#### **8.3 Электрическая схема**

#### **8.4 Принцип работы**

8.4.1. Отсос соединен с сетью питания силовым шнуром.

8.4.2. Между силовым шнуром и выключателем питания установлен предохранитель.

8.4.3. При выключателе в положении ON ток поступает к вакуумному насосу.

При необходимости ремонта или обслуживания SSU-2 необходимо связаться с представителями «ОЛИМПАС».

Отсос SSU-2 произведен в Великобритании фирмой KeyMed Ltd.