

Национальная
академия наук Украины



Институт электросварки
им. Е.О.Патона

АППАРАТЫ ДЛЯ СВАРКИ ЖИВЫХ ТКАНЕЙ серии ЕКВЗ-300 ПАТОНМЕД®



Высокочастотная сварка живых тканей (ВЧ СЖТ), разработанная ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины в тесном сотрудничестве с ведущими медицинскими организациями Украины, показала свою эффективность и успешно используется в хирургической практике начиная с 2002 года. За это время освоено более 150 различных хирургических методик и успешно выполнено свыше 100 тысяч хирургических операций в таких областях как общая и абдоминальная хирургия, травматология, пульмонология, проктология, урология, маммология, оториноларингология, гинекология, офтальмология и др. Данный метод весьма перспективен и при трансплантации различных органов. Чрезвычайно перспективным представляется

- Быструю и полноценную послеоперационную реабилитацию;
- Возможность хирургического лечения больных, которые считались неоперабельными.

Практической основой для реализации процесса ВЧ СЖТ служат соответствующие оборудование и инструментарий. Начиная с первых аппаратов, разработанных еще в середине 90-х годов прошлого века, в ИЭС им. Е.О. Патона создана целая гамма аппаратуры для осуществления такого процесса. Ареал распространения аппаратов конструкции ИЭС им. Е.О. Патона для ВЧ СЖТ (около 150 аппаратов различных модификаций) охватывает многие регионы Украины, а также такие страны как Российская Федерация, Болгария и Китай.



Рис. 1. Универсальный аппарат для сварки живых тканей ЕКВ3-300 ПАТОНМЕД®

использование ВЧ СЖТ и в ветеринарии, как для хирургического лечения и обработки животных (удаление опухолей, кастрация и пр.), так и для санитарной обработки городов.

Как подтверждено многочисленными отзывами ведущих хирургов и неоднократно отмечалось на различных семинарах и конференциях, метод ВЧ СЖТ обеспечивает:

- Бескровное, быстрое, удобное для хирурга и малотравматичное для пациента выполнение оперативных вмешательств, надежный гемостаз;
- Бескровное, быстрое, удобное для хирурга и малотравматичное для пациента выполнение оперативных вмешательств, надежный гемостаз;
- Снижение кровопотери более чем на 50%;
- Сокращение продолжительности операций на 20...50%;
- Высокую абластичность проведения операций;
- Отсутствие нагноений;

На сегодня ИЭС им. Е.О. Патона выпускает и предлагает на рынок аппараты ЕКВ3-300М1 различных модификаций разработки прошлых лет и новый аппарат ЕКВ3-300, который выпускается под торговой маркой ПАТОНМЕД (Рис. 1). Они прошли государственную регистрацию и успешно используются в хирургической практике в более чем 50 медицинских учреждениях Украины.

В аппарате ЕКВ3-300 имеется широкая возможность выбора алгоритмов работы и рабочих параметров процесса в зависимости от видов операций и требований хирургов. Производится адаптация, изменение и ввод дополнительных программ по желанию пользователя. Он работает на частотах 66 и 440 кГц с мощностью, контролируемой в самом широком диапазоне практически от нуля до максимальных значений данного по-

казателя, составляющих 300 Ватт.

Созданные в результате многочисленных комплексных исследований, проведенных ИЭС им.Е.О.Патона в тесном содружестве с украинскими медиками, программные продукты и алгоритмы работы, обеспечивают успешное проведение операций в самых различных отраслях хирургии, что делает аппарат ЕКВЗ-300 поистинне уникальным и универсальным инструментом в руках хирурга.

Оборудование, как правило, комплектуется базовым набором инструментов (пинцеты и зажимы). Заказчикам предлагаются многие типы инструментов для открытой и лапароскопической хирургии (см. на обороте), включая специальные, например, для оториноларингологии или офтальмологии. ЕКВЗ-300 работает со всеми инструментами для ВЧ СЖТ, созданными в ИЭС им. Е.О.Патона на сегодняшний день. Возможна адаптация и использование инструментов других производителей. Предусмотрено одновременное подключение двух инструментов по выбору хирурга.



В ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины создано производство (Рис. 2), которое позволяет полностью удовлетворить потребности Украины в данном виде оборудования с возможностью поставок его на экспорт.

На базе ЕКВЗ-300 разработаны мобильные системы ЕКВЗ-300М и ЕКВЗ-300МДУ (Рис. 3), незаменимые для хирургов, работающих по вызову, станций скорой помощи, санитарной авиации, медицины катастроф, ветеринарной хирургии и пр. Эти аппараты имеют малый вес (6,5кг с кабелями и базовым инструментом) и удобны для переноски и транспортировки. Они разворачиваются в рабочее положение за считанные минуты. Могут работать как в стационарных, так и в полевых условиях. Аппарат ЕКВЗ-300МДУ снабжен выносным пультом дистанционного управления.

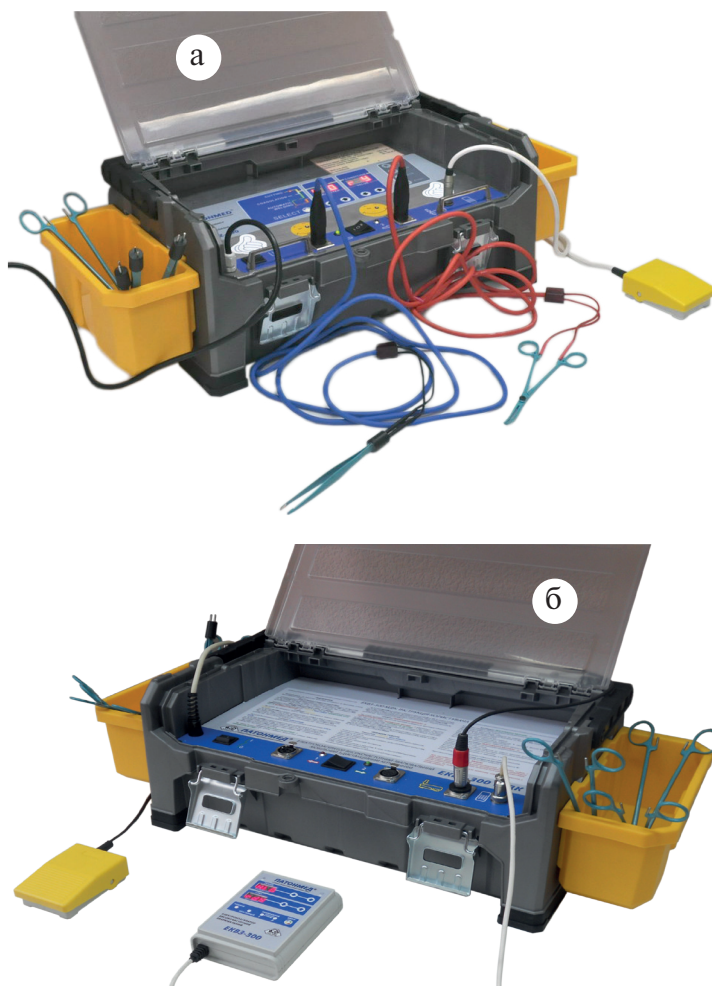


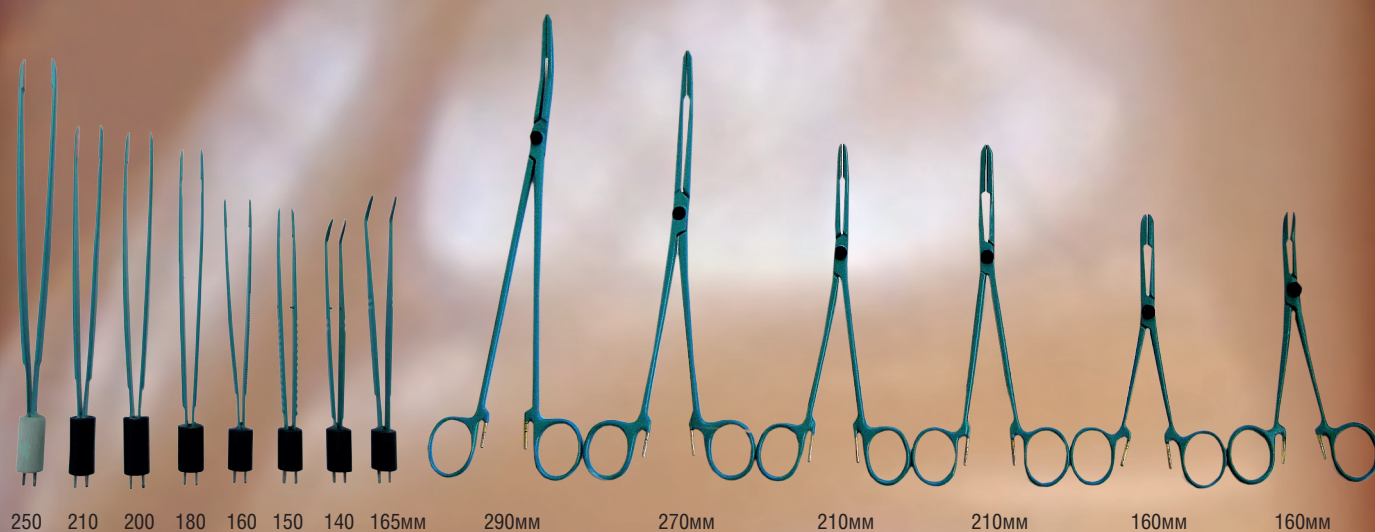
Рис.3. Универсальные мобильные аппараты для высокочастотной сварки живых тканей со встроенным (а) и выносным (б) пультом управления



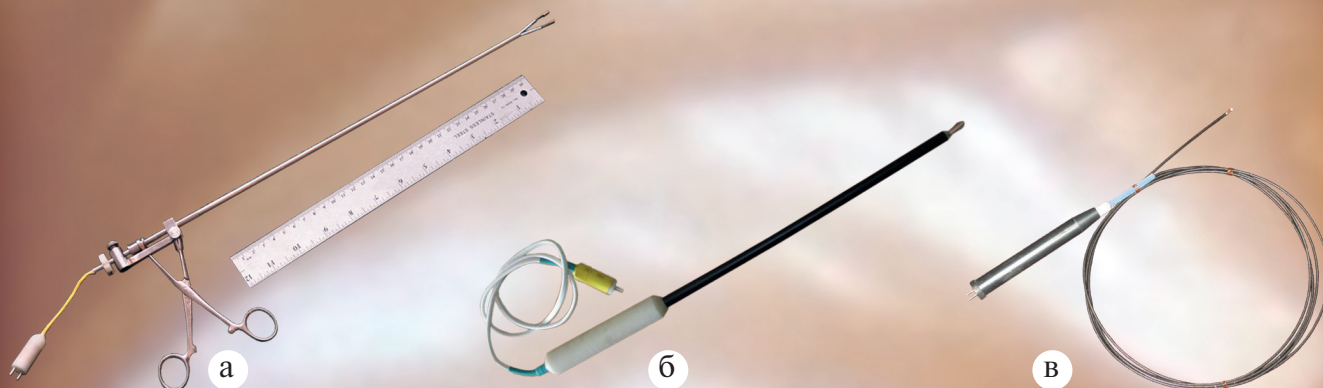
Рис.4. Универсальный мобильный аппарат для высокочастотной сварки живых тканей в походном состоянии

Преимущества и достоинства нового оборудования, а также процессов сварки, резки и коагуляции живых биологических тканей позволяют прогнозировать их широкое применение. В перспективе аппараты для высокочастотной сварки должны стать неизменным атрибутом каждой операционной, каждого операционного стола.

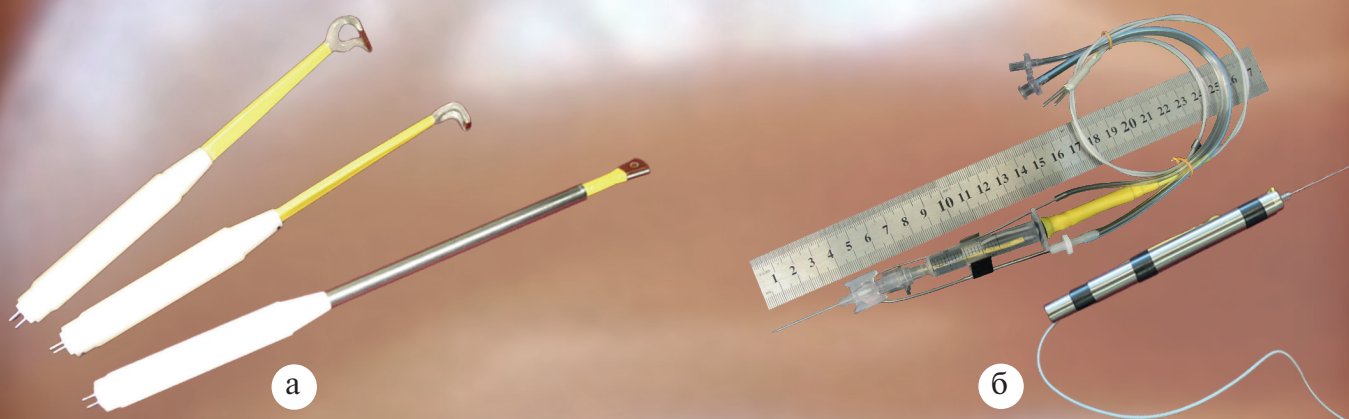
Биполярные инструменты для ВЧ сварки живых тканей



Биполярные электрохирургические пинцеты и зажимы



Биполярные лапароскопические зажимы (а), щуп типа «ложка» (б) и гибкий эндоскопический инструмент (в)



Инструменты для ВЧ сварки в отоларингологии (а) и офтальмологии (б)

По техническим вопросам, вопросам размещения заказов, а также для получения дополнительной информации обращайтесь:

Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины
Украина, 03680, Киев, ул. Боженко 11

отдел «Сварочные и родственные технологии в медицине и экологии»
Тел./факс: +38044-205-1710 **e-mail: george@paton.kiev.ua**